ROK VI. Nr. 1 (51) WARSZAWA — STYCZEŃ 1929 CENA 80 GR.



Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI I PRACY MŁODZIEŻY

Zalecony przez Min. W. R. i O. P. dla szkół średnich, zawod. i sem. naucz.

Założony i redagowany przez JERZEGO OSIŃSKIEGO.

Wychodzi rok szósty w Warszawie.

Prenumerata w kraju: rocznie — 9 zł., półrocznie — 4 zł. 50 gr., kwartalnie — 2 zł. 40 gr.
zagranicą: „ — 7 fr. szw. „ — 3½ fr. szw. Numer pojedyńczy 80 gr.

Godziny dla interesantów Administracji — 9 - 14 codziennie, Redaktora - 14 - 15 codziennie.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

WARSZAWA, KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 5, III p. Tel. 54-75.

Konto czekowe Administracji w P. K. O. № 9511.

Rękopisów i fotografij niezastrzeżonych nie zwraca się. Artykuły i notatki do druku muszą być pisane czytelnie, na jednej stronie kartki, z marginesem. Na odpowiedź listowną należy załączyć znaczek za 25 gr. Prenumeratę przyjmuje się na okres kalendarzowy. Prenumeratę należy wymawiać przed upływem jej okresu, gdyż inaczej pismo będzie wysyłane nadal, a prenumerator zaciągnie wobec wydawnictwa dług. Przy zamawianiu egzemplarzy pojedyńczych należy załączać znaczki pocztowe na porto, lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. 15 gr., 2 — 4 egz. — 30 gr., ponad 4 egz. — 40 groszy.

LOT POLSKI

Organ oficjalny Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej oraz Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej

MIESIĘCZNIK. Redaktor: JERZY OSIŃSKI.

Prenumerata w kraju: rocznie — 12 zł., półrocznie — 6 zł, kwartalnie — 3 zł.
zagranicą „ — 12 fr. szw., „ — 6 fr. szw. *Nr. pojed. 1 zł. 20 gr.*

Adres Redakcji i Administracji:

WARSZAWA, DŁUGA 50, II PIĘTRO. TEL. RED. 311-48, ADM. 104-26.

Miesięcznik bogato ilustrowany, informujący dokładnie o życiu lotniczem w Polsce i zagranicą. Daje co miesiąc 6 premij swoim prenumeratorom rocznym w postaci bezpłatnych przelotów na linjach Aerolotu w dowolnym kierunku i z powrotem do miejsca odlotu.

KSIĄŻKI

I INNE WYDAWNICTWA L. O. P. P. ZASŁUGUJĄCE NA SPECJALNE POLECENIE

	Ceny
1. Garczyński: „O władzę nad błękitami"	Zł. 1.50
2. Słoński: „Na gwiezdnym szlaku"	„ 1.90
3. Abżółtowski: „Lotnictwo w wojnie współczesnej"	„ 1 50
4. Zbiorowe: „Co o lotnictwie każdy wiedzieć powinien"	„ —50
5. Grzędziński: „O lotnictwie w ogólności"	„ —.50
6. Mokrzycki: „Teorja i budowa samolotów" w 3 t.	„ 15.—
7. Rudziński: „Dlaczego potrzebne jest nam lotnictwo"	„ —.10
8. Baliński: „Dlaczego musimy mieć silne lotnictwo" (broszura dla młodzieży)	„ —.10
9. Troniewski: „Pełny spichlerz, ziemia żyzna—kiedy skrzydła ma Ojczyzna" (broszura dla młodzieży szkół powsz.)	„ —.10
10. Gazda: „Ustąp z jednej grzędy a wlezą ci wszędy"	„ —.10
11. Woyna: „Modelarstwo lotnicze"	Zł. 2.80
12 Romeyko: „Koleje a wojna lotniczo-gazowa"	„ —.30
13. Gosiewski: „Fotografja i Aerofotografja"	„ 16.—
14. Rozporządzenie Prezydenta Rzplitej o prawie lotniczem z d 14 III 1928.	„ 1 —

Szybkość — Wygoda — Bezpieczeństwo

Podróżujcie samolotami!

MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY

POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI i PRACY MŁODZIEŻY

ROK VI. Warszawa—Styczeń 1929. Nr. 1 (51).



Nad chmurami.

Uwagi o ostatnim konkursie awjonetek

Poprzedni konkurs awjonetek wywołał w prasie dość obszerną dyskusję, która mieć będzie zasadnicze znaczenie dla przyszłych prac konstruktorów maszyn słabosilnikowych.

Dobrze się stało, że wynikła ona właśnie w chwili obecnej, kiedy opracowywane są wa runki trzeciego konkursu awjonetek.

Pozwalam sobie również zabrać głos w tej sprawie. W poniższych uwagach postaramy się skrytykować warunki konkursu przeszłorocznego, wyciągnąć wnioski z pewnych niewłaściwości, które wydają nam się niewątpliwe, i wreszcie, we wstępie, zanalizować ogólny pogląd na użytkowość maszyn sportowych i moc ich silnika.

Oto liczni i poważni fachowcy, reasumując wyniki II-go konkursu awionetek, wskazują na konieczność budowania maszyn z silnikami o większej mocy (80 — 90 KM)*), powołując się na zagranicę, przedewszystkiem na Anglję. Nie powinno to nam jednak zasłaniać oczu na wybitną użytkowność maszyn niemieckich z silnikami ca 40 KM.

Świetny rozwój lotnictwa szybowego w Niemczech, które i nadal posiada nadzwyczaj duże znaczenie czy to w dziedzinie wyszkolenia lotniczego personelu latającego, czy też, o ile chodzi o przygotowanie kadr zdolnych konstruktorów, jest właściwie twórcą niemieckiego lotnictwa, a w szczególności sportowego, którego cechą charakterystyczną jest stosowanie silnika słabego (do 40 KM przy płatowcu dwumiejscowym) przy jednoczesnem zwróceniu uwagi na doskonałość form konstrukcyjnych, minimum oporów czołowych (najczęściej widzianym u Niemców układem jest skrzydło wolnonośne), lekkość konstrukcji oraz prostotę budowy.

Dowodem tego jest np. udatny płatowiec komunikacyjny B. F. W. M 20 znanego konstruktora Messerschmidt'a, który budowę prototypów zaczął od licznych szybowców, dochodząc do samolotu pasażerskiego poprzez awjonetki i płatowce sportowe oraz szkolne. Konstrukcje Messerschmidta odznaczają się wybitnemi własnościami aerodynamicznemi, zachowując te same charakterystyczne cechy, stosowane już przy pierwszych szybowcach.

To też nic dziwnego, że wobec tego niemieckie lotnictwo sportowe zdobywa na terenie międzynarodowym liczne, zasłużone sukcesy.

Na ostatnim międzynarodowym konkursie awjonetek w Orly pierwsze miejsce zajął płatowiec Klemm z silnikiem Salmson 40 KM., bijąc płatowce tak znane jak Moth i Avro, posiadające silniki o mocy 85 KM; niedawno znów ten sam płatowiec, lecz już z silnikiem o mocy 20 KM, ustanowił rekord długości lotu w klasie płatowców dwumiejscowych, przelatując w prostej linji 1035 km.

Gdy jeszcze przypomnimy sobie, iż ten sam płatowiec i taksamo z silnikiem 20-konnym przeleciał z dwiema osobami przez Alpy, to czyż możemy jeszcze stawiać pod znakiem zapytania użytkowość i szersze zastosowanie płatowców tego typu i czy słuszną jest krytyka, z jaką się u nas spotykają próby konstrukcyj słabosilnikowych, opartych na podobnych założeniach jak niemieckie?

Gdy weźmiemy z kolei pod uwagę najgroźniejszego rywala sportu niemieckiego, jakim jest Anglja, to stwierdzić musimy, iż rozwój konstrukcji samolotów sportowych poszedł w tem państwie drogą nieco odmienną.

Widzimy tam bowiem dużą tendencję do stosowania silników mocniejszych oraz wpływ lotnictwa wojskowego.

Anglja, posiadająca przemysł silnikowy na wysokim poziomie, dała lotnictwu sportowemu pewny i niekłopotliwy w obsłudze silnik o mocy 60 — 85 KM., dzięki czemu konstruktorzy chętnie stosują go przy płatowcach lekkiego typu, które w główniejszych zarysach nie różnią się od płatowców szkolnych. Takiemi właśnie płatowcami jest Moth oraz Avro, które bezapelacyjnie panują w angielskiem lotnictwie sportowem.

Jednak, mimo iż angielskie lotnictwo sportowe wyrosło z lotnictwa o silnikach dużej mocy, nie zaniedbuje się i tam budowy aparatów słabosilnikowych, czego dowodem mogą być konkursy urządzane dla płatowców tego rodzaju, gdzie do udziału dopuszczane są jedynie awjonetki z silnikiem, nie przekraczającym 1100 cm^3 pojemności skokowej.

Co do Francji i jej lotnictwa sportowego, to przyznać musimy, iż lotnictwo sportowe wykorzystało doświadczenia z konstrukcyj szybowcowych i, pragnąc uzyskać ekonomiczny, lecz niemniej użytkowy płatowiec sportowy, dało w pierwszym rzędzie dwumiejscową awjonetkę Caudron'a z silnikiem Salmson 40 MK, którą znamy z licznych nieprzeciętnych wyczynów sportowych oraz z wybitnych własności szybowych, o czem zresztą sami mogliśmy się przekonać w Warszawie podczas bytności por. Thoret'a.

Obecnie lotnictwo sportowe francuskie przechodzi na silniki nieco mocniejsze, około 50 — 60 MK, lecz dzieje się to raczej na skutek istnienia pewniejszych lub tańszych silników tego typu, a nie ze względów potrzeby większej mocy dla uzyskania własności koniecznych płatowca sportowego.

*) Zobacz wywiad „Po ostatnim konkursie awjonetek", zamieszczony w poprzednim numerze Młodego Lotnika.

Widzimy więc, iż zagranica poszła dwiema drogami: wykorzystując doświadczenia i badania, zdobyte nad studjami szybowców, lub też przekonstruowując płatowce o dużej mocy.

Chodziłoby teraz o znalezienie najlepszej drogi dla rozwoju naszego lotnictwa sportowego, które, jak widzimy, z rokiem każdym rozwija się coraz więcej, jednak bezplanowo i dość chaotycznie.

Należy stwierdzić na wstępie, iż znajdujemy się w warunkach dosyć trudnych, gdyż ruch szybowcowy nie rozwinął się u nas zupełnie, a obiecujące próby, czynione w tym zakresie, skończyły się faktycznie na II-gim konkursie w Gdyni, w r. 1925, i nie wywarły prawie żadnego wpływu na lotnictwo słabosilnikowe tak, że z tej strony nie mieliśmy żadnego oparcia.

Podobnie i dziedzina konstrukcji płatowców o dużej mocy nie daje nam nic, gdyż tu dopiero zaczynają się ukazywać pierwsze prace naszych konstruktorów, które są albo oryginalnemi studjami (jeszcze studjami!), albo też są wzorowane na płatowcach zagranicznych.

Dotychczas lotnictwo sportowe rozwijało się u nas w specjalnych warunkach. W warunkach, które w znacznym stopniu spowodował fakt istnienia dużej ilości silników o mocy 45 KM, zresztą o wartości dość wątpliwej, jednak posiadających wielką, jak na nasze stosunki, zaletę, gdyż można je było otrzymać za darmo.

Fakt ten przesądził w dużym stopniu charakter płatowców sportowych, ograniczając konstruktorów w dużym stopniu.

Jak mamy pójść dalej?

Jest rzeczą pewną, iż czynniki miarodajne protegować będą budowę płatowców sportowych z silnikami o dużej mocy, gdyż zależy im na tem, aby typ powyższy zjawił się u nas możliwie prędko. Tembardziej, iż mamy pewną ilość konstruktorów, którzy wykazują gruntowne studja w tej dziedzinie, lub też długoletnią praktykę, zebraną przy ciągłem ulepszaniu swych prototypów.

Nie możemy jednak zignorować zupełnie doniosłego znaczenia lotnictwa słabosilnikowego, które, obok świetnej szkoły dla młodych konstruktorów, dać nam może płatowiec niemniej użytkowy niż płatowiec z silnikiem mocniejszym.

Potwierdzają to wyniki płatowców zagranicznych, jak to wyżej omówiliśmy, lecz widzimy to także i podczas II-go naszego konkursu, gdzie płatowiec dwumiejscowy o najsłabszym w tej kategorji silniku wykazał się w stosuku do płatowca o silniku najmocniejszym krótszym startem i lądowaniem, większą wysokością, osiągniętą w 30 min. i nie ustąpił mu w szybkości, przy największym stosunku ciężaru użytecznego do własnego, bo = 0,84.

Musimy więc starać się, aby tego rodzaju płatowców sportowych nie spotkał podobny los, co nasze lotnictwo szybowcowe, którego doniosły i pożyteczny wpływ dla całokształtu lotnictwa widzimy zagranicą.

Zastanowimy się teraz nad warunkami II-go konkursu awjonetek. Posiadając słuszne założenia, minął się on poniekąd z celem, mając — naszem zdaniem — niewłaściwe sformułowanie wzorów.

Organizatorom II-go konkursu awjonetek chodziło, obok propagandy sportu lotniczego, również o cel bardziej bezpośredni i niemniej ważny, mianowicie o wynalezienie płatowca użytkowego, który zapełniłby lukę, jaka dotychczas istnieje, z wielką krzywdą dla rozwoju sportu polskiego.

Ma się rozumieć, iż pierwszym warunkiem płatowca powyższego jest duży ciężar użytkowy, przy zachowaniu ilości dwuch osób załogi oraz przy uzyskaniu możliwie małego ciężaru własnego maszyny.

W warunkach konkursu wymagania te zostały podkreślone w ten sposób, iż wyniki z przelotu, podstawiane do wzoru głównego $\left(\frac{G \cdot V}{2M}\right.$ — gdzie G—ciężar użyteczny, V—szybkość z przelotu, zaś M—moc silnika w KM), były przemnożone przez stosunek G/C (C—ciężar własny płatowca + materjały pędne na 2,5 godz.) oraz dla płatowców dwumiejscowych przez 1, zaś dla jednomiejscowych przez 0,9.

Warunek pierwszy i drugi, w założeniu zupełnie słuszny, został jednak błędnie połączony w całości ze wzorem głównym. Jeśli bowiem zwrócimy uwagę na stosunek G/C, to zauważymy, iż jest on zawsze mniejszy od jedności. Największym tym stosunkiem może pochwalić się awjonetka „R W D", gdyż około 0,84, następnie parę płatowców posiadało wartość około 0,64 (Zaleski, SP 1, PWS 4 i DKD 5), lecz były także i liczby 0,3 i 0,2 („Orkan" i Skraba). Średnia tego stosunku wahała się około 0,519, po wyłączeniu RWD i Zaleskiego, tworzących właściwie inną klasę. Z paru tych cyfr widzimy, iż punktacja, osiągana ze wzoru głównego przez mnożenie przez powyższą liczbę była zmniejszana prawie do połowy, gdy przecież założenie konkursu przedewszystkiem chciało widzieć płatowce o dużej punktacji ze wzoru głównego.

Następnie, przez zmniejszanie wzoru głównego o 10% dla jednomiejscówek, które miały zarazem i mniejszą wartość stosunku G/C (średnio dla jednomiejscówek — 0,4, dla dwumiejscówek — 0,52), warunki konkursu przesądziły charakter udziału jednomiejscówek w ten sposób, iż zignorowały one, dla wyżej wskazanych przyczyn, w zupełności wzór główny.

To też przeciętna liczba punktów, osiąganych przez dwumiejscówki ze wzoru głównego, wynosi 128, gdy dla jednomiejscówek — 68.

Należy zaznaczyć, iż z pośród jednomiejscówek, jedynie PWS 4 przyjęła politykę płatowców

dwumiejscowych, przez stosunkowo dużą wartość G/C oraz dzięki posiadaniu słabszego, a zarazem jednego z najpewniejszych silników, jakie były na naszym konkursie. Osiągnęła ona z wzoru głównego 160 punktów, gdy reszta jednomiejscówek posiadała przeciętną ilość punktów z wzoru głównego równą 38.

Drugą cechą charakterystyczną konkursu była nieproporcjonalność punktacji, osiągniętej z wysokości, startu i lądowania w stosunku do wzoru głównego. Dzięki temu właśnie jednomiejscówki przekreśliły niejako wzór główny i poszły na bicie rekordów w tych indywidualnych wyczynach.

Powyższa cecha występuje szczególnie jaskrawo, o ile chodzi o wysokość. Bowiem funkcja, według której otrzymywało się punkty za wysokość, osiągniętą w pół godziny, jest funkcją kwadratową i z tego wynikło, iż rezultaty ponad przeciętne były nagradzane specjalnie sowicie mimo, iż były osiągnięte przez te płatowce jednomiejscowe, które miały mały stosunek G/C, no i mały ciężar w locie.

Dla porównania należy zaznaczyć, iż płatowiec, który osiągnął największą wysokość, otrzymał z niej 7,6 razy więcej punktów niż ze wzoru głównego, a procentowo punkty osiągnięte za wysokość stanowiły 47% wszystkich punktów, zaś wzór główny stanowił jedynie 6%.

Gdy porównamy wyniki naszego konkursu z konkursami zagranicznemi, to stwierdzimy, iż na francuskich i niemieckich konkursach wysokość jest naogół punktowana procentowo bardzo słabo, przyczem np. w Orly istnieje słuszna zasada, iż nie chodzi o ustanawianie rekordów w przeciągu $^1/_2$ godziny, lecz o stwierdzenie czasu, w przeciągu którego płatowiec wzniesie się na wysokość praktyczną, powiedzmy 1500 m. Pozatem procentowo punkty uzyskane z wysokości stanowią około 10%, gdy z wzoru głównego — około 80% wszystkich punktów. Płatowiec Klemm z Salmsonem 40 KM, który uzyskał na konkursie I-szą nagrodę, osiągnął z wysokości 8%, zaś wzór główny przyniósł mu 85% wszystkich punktów.

Należy jeszcze zaznaczyć, iż punkty za krótszy czas, potrzebny na wzniesienie się na 1500 m., są obliczane według funkcji linjowej; wyklucza to niespodzianki nawet przy rewelacyjnych wynikach.

Przechodząc z kolei do startu, spostrzec można tę samą nieproporcjonalność punktów, osiągniętych z tej próby w stosunku do punktacji, otrzymanej z wzoru głównego.

I znowuż możemy podać cyfry osiągnięte przez płatowce jednomiejscowe, które zajęły w ogólnej klasyfikacji pierwsze miejsca. Tak więc start daje im 136 i 120 punktów (60 m i 70 m), gdy wzór główny—29,4 i 67 punktów. Procentowo wyraża się to liczbą 29% i 27%, gdy wzór główny — 6% i 15%.

Powyższe dane służyć mogą znowuż jako dowód, że i próba startu została ujęta w niewłaściwy — naszem zdaniem — wzór, który, dając możność osiągnięcia dużej ilości punktów dla maszyn o małym ciężarze użytecznym, pozwalał im nie zwracać uwagi na wzór główny, który, podkreślam jeszcze raz, miał za zadanie wysunąć maszynę użytkową.

Porównywując wyniki naszego konkursu z konkursem międzynarodowym w Orly, stwierdzić trzeba, że próba startu miała tam raczej charakter eliminacyjny (nie dłuższy start niż 250 m). Wyniki lepsze punktowane były bardzo słabo, tak, iż punkty osiągnięte za start wahały się około 4% w stosunku do ogólnej ilości punktów otrzymanych.

Rozpatrując wreszcie lądowanie, w której to próbie otrzymywało się punkty dodatnie za odległość zupełnego zatrzymania się płatowca od bramki o wysokości 5 m., nad którą należało przelecieć — musimy również podkreślić zbyt dużą punktację i tej próby. Zresztą należałoby się zastanowić wogóle nad celowością tej próby jako takiej.

I o ile nagroda za najkrótszy start była uzależniona od małego ciężaru użytecznego, gdyż jedynie 91,2 kg, to nagroda za najkrótsze lądowanie była właściwie nagrodą za największy opór czołowy, najgorszą wydajność aerodynamiczną przy małym ciężarze użytecznym.

I rzeczywiście, dwa płatowce, które otrzymały powyższą nagrodę, były właśnie jednomiejscówkami o najmniejszym ciężarze użytecznym (79 kg i 71 kg), przyczem jedna wyróżniała się największym oporem czołowym, druga — najgorszym stosunkiem G/C, bo zaledwie: 0,2, a obydwie małą wydajnością aerodynamiczną, potwierdzoną chociażby najgorszemi wynikami prób wysokości.

Gdy więc z jednej strony nagrodzone były powyższe wady płatowca, dzięki którym mógł on najbliżej wylądować za bramką, to z drugiej strony nie zwrócono — wydaje nam się — najmniejszej uwagi na dużą wydajność aerodynamiczną, pociągającą za sobą możność dobrego planowania, a więc i większy przeciąg czasu na wybranie miejsca w razie przymusowego lądowania z powodu defektu silnika, co właśnie było motywem do wprowadzenia tej próby na naszym konkursie.

Nie wiadomo zresztą, co w razie natychmiastowego lądowania jest lepsze, czy większy promień planowania przy nieco większym wybiegu, czy też mniejszy wybieg przy jednoczesnej konieczności momentalnego lądowania.

Słusznem więc byłoby nagradzanie pewnych specjalnych urządzeń, dzięki którym wybieg byłby krótszy, jak np. specjalne lotki, hamulce na koło i t. p., lecz punktowanie lądowania, jako takiego, prowadzi conajmniej do wyżej omówionego paradoksu, tembardziej, iż sama punktacja była też w wielkiej dysproporcji do wzoru głównego. Tak więc np. płatowce na-

grodzone otrzymały za lądowanie 33% i 41,5% wszystkich punktów, gdy wzór główny przynosił im 22% i 7,5 (!)%.

Co do innych prób, to jeszcze należałoby podkreślić nieodpowiedni charakter próby demontażu i montażu, które, wobec nagradzania punktami każdej zaoszczędzonej minuty, stały się wyścigiem czterech ludzi, zaopatrzonych częstokroć w specjalne narzędzia i przeważnie dobrze uprzednio wyćwiczonych.

Próba demontażu winna mieć charakter praktyczny, okazać, iż płatowiec użytkowy w przeciągu pewnego, określonego z góry — ma się rozumieć niezbyt długiego — okresu czasu (po wiedzmy 20 lub 30 min.), da się rozmontować i zmontować bez specjalnych narzędzi i bez uprzedniego treningu. Za tę możliwość płatowiec powinien otrzymać pewną ilość punktów, bez względu na słabe wahania w czasie.

Nie ma bowiem wielkiego znaczenia praktycznego, czy płatowiec zdemontuje się w 7 czy 15 minut, o ile zwłaszcza próba nosi charakter wyścigowy. Wypadałoby natomiast premjować dodatkowo: możność składania skrzydeł — gdyż jest to wielka zaleta dla płatowca sportowego, oraz możność zdemontowania i zmontowania płatowca jedynie przy pomocy załogi i narzędzi pokładowych.

Należy jeszcze dodać, że i tutaj istniała także dysproporcja w punktacji, gdyż naprzykład płatowiec, zajmujący jedno z pierwszych miejsc, otrzymał za demontaż 7%, gdy wzór główny wynosił — 6% (!) wszystkich punktów.

Z powyższych zestawień widzimy jasno i dobitnie jak wielka istniała różnica pomiędzy punktacją, osiągniętą z wzoru głównego i z poszczególnych prób, co wynikło dzięki:

1) niewłaściwemu — naszem zdaniem — skonstruowaniu wzoru głównego, mnożeniu go przez G/C i $\frac{n+8}{10}$ oraz

2) zbyt dużej punktacji, jaką można było osiągnąć z rekordowych wyników prób: wysokości, startu, lądowania, a nawet demontażu. Doprowadziło to w konsekwencji do tego, iż na cztery pierwsze miejsca trzy miejsca zajmują jednomiejscówki.

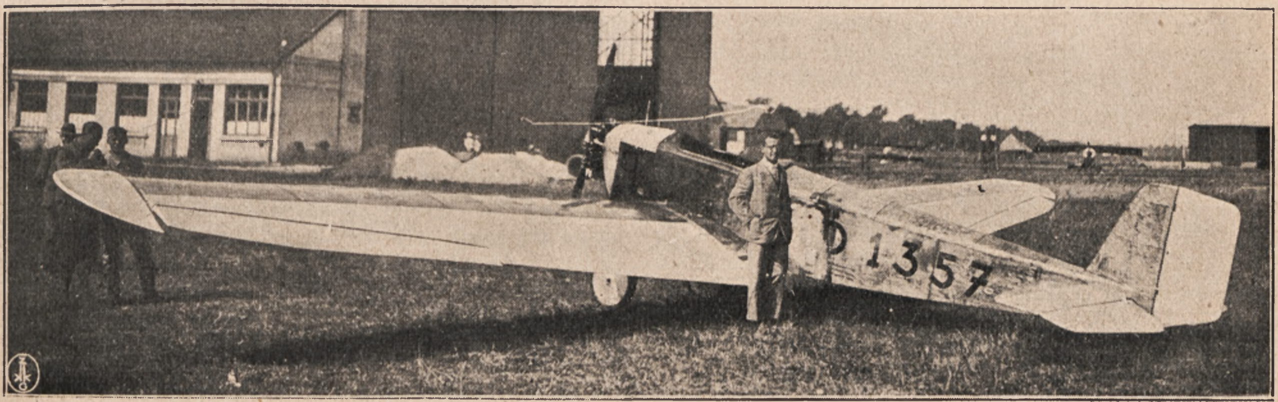
Konkurs w Orly przyniósł natomiast niewielkie wahania procentowości punktów, osiągniętych ze wzoru głównego i poszczególnych prób. Zestawimy dla porównania wyniki, uzyskane w Orly i u nas:

	Konk. w Orly	II konk. LOPP.
Wzór główny	72%—90%	6%—53%
Wysokość	14%— 7%	47%— 6%
Start	4,5%— 2%	16%—41,5%
Lądowanie	Niema	2,5%—41,5%
Punkty techniczne	10%— 5%	2,5%—10%

Widzimy więc, jak wiele zależy od skonstruowania dobrych wzorów. Niewłaściwe ich ułożenie może częstokroć, mimo słusznych założeń, przynieść niespodziewane wyniki.

Bardzo jaskrawym tego przykładem jest fakt, który się zdarzył w 1927 roku podczas konkursu niemieckiego, kiedy przy obliczeniu ogólnej punktacji dwie maszyny otrzymały ze wzoru głównego nieskończoną ilość punktów, gdy następna, jaka po nich szła, otrzymała 1,590. Wywołało to konsternację, gdyż nagrody dzielone były proporcjonalnie do otrzymanych punktów.

Jerzy Wędrychowski.



Niemiecka awjonetka Klemm-Daimler z silnikiem Salmson 40 KM.

Nowe próby pobicia rekordów światowych

Koniec roku ubiegłego odznaczył się licznemi próbami pobicia rekordów światowych, które, chociaż przeważnie nie doprowadziły do oficjalnych zmian, jednak dały piękne wyniki.

Dn. 4-go grudnia r. ub. w Calshot pod Southampton w Anglji, porucznik d'Arcy Grieg usiłował pobić rekord światowy szybkości na samolocie specjalnie wyścigowym Supermarine S-5, z silnikiem Napier „Racing Lion" o mocy 800 KM, również dostosowanym specjalnie do tego rodzaju imprezy. Pomiar szybkości był dokonany na bazie trzykilometrowej sześciokrotnie. Wzięto pod uwagę cztery najlepsze szybkości osiągnięte, które wynosiły: 519,230, 509,433, 514,285 i 514,285 km./godz. Średnia szybkość otrzymana wynosiła więc 514,308 km./godz. Wyniki te, jakkolwiek imponujące, nie oddały rekordu oficjalnego w ręce Anglików, bo przepisy F. A. I. wymagają dla uznania nowego rekordu szybkości różnicy przynajmniej 8 km./godz. w stosunku do poprzedniego. Tak więc nadal rekordem światowym jest szybkość 512.776 km./godz., którą osiągnął major de Bernardi, Włoch.

W końcu grudnia usiłowano dwukrotnie pobić we Francji rekord światowy wysokości, jednak bezskutecznie. Przyczyną niepowodzenia w obu próbach było zawodne działanie inhalatorów tlenowych, które omal że nie doprowadziło do katastrofy.

Dnia 20 grudnia M. Lemoigne, na płatowcu Loire Gourodu—Lesseurre 32 - 3 z silnikiem Jupiter VII z kompresorem, osiągnął wysokość 9200 m. i tam mu zamarzające wydyszyny zatkały nagle dopływ tlenu do maski inhalatora. Pilot, odczuwając duszności i zawroty głowy, stracił panowanie nad maszyną, która runęła gwałtownie na dół. Dopiero na 1000 metrów pilot opanował maszynę i szczęśliwie wylądował. Samozapisujące przyrządy wykazały, że szybkość, osiągnięta w czasie spadania, dochodziła do 600 km./godz. Na szczęście maszyna wytrzymała tę próbę bez uszkodzenia.

Następnego dnia major rumuński Popescu, na samolocie tegoż typu, (tym samym, który następnie, lecąc wraz z dwoma innemi do Rumunji, natrafił w Polsce na śnieżycę i, lądując przymusowo, uległ rozbiciu) osiągnął bardzo szybko wysokość 10518 m., jednak, odczuwając dotkliwe cierpienia z powodu słabszego dopływu tlenu, którego przewody znowu obmarzły wydyszynami, musiał lądować. Widać z tego, że inhalatory nie są jeszcze zupełnie pewne, trzeba je przedewszystkiem zabezpieczyć od wpływu bardzo niskich temperatur, z któremi przecież zawsze można spotkać się na tak znacznych wysokościach.

Obecnie wrócił również do Francji rekord szybkości na 100 km. przy obciążeniu użytecznem 2000 kg., które to wielkości dają nam pojęcie o wartości maszyn transportowych. Rekord ten był w rękach Niemców od roku 1927, kiedy to Steindorf, na samolocie Rohrbacha typu „Roland", uzyskał szybkość 215,676 km./godz. Dopiero 20 grudnia 1928 Paillard i Camplan, na samolocie Bernard 190-T. z motorem Hispano - Suiza 600 KM., uzyskali szybkość 223,546 km./godz. Nadmienić należy, że Paillard w r. 1928 zdobył również rekord szybkości na 100 km. z obciążeniem użytecznem 1000 kg.

Samolot Bernard 190-T. jest zwykłym samolotem transportowym, a nie specjalnie rekordowym; posiada powierzchnię nośną 42,9 m^2., wagę własną — 2138 kg. i nominalny ciężar w locie 3600 kg. W locie rekordowym był przeciążony do 4900 kg. (gdyż ciężar paliwa nie wchodzi do wymaganych 2000 kg. obciążenia użytecznego), a więc posiadał ogromne obciążenie 114 kg/m^2. Nic też dziwnego, że długość startu wynosiła z górą 700 metrów.

Inż. St. Prauss

PRZEMYSŁ LOTNICZY NA PROGU NOWEJ ERY

Amerykański przemysł lotniczy wchodzi w trzecią fazę rozwoju. Pierwszą była produkcja dla potrzeb Wojny Światowej, drugą — aż do ostatniej chwili — dostawy dla sieci komunikacji lotniczej. Teraz wreszcie na rynku lotniczym ukazują się nowe rzesze klienteli prywatnej, a jednocześnie z tem przemysł lotniczy Stanów Zjednoczonych przeobraża się w wielki przemysł. Miljony dolarów i armja businessmanów, zaprawionych na doświadczeniach rozwoju przemysłu samochodowego, staje do pracy nad uprzystępnieniem samolotu każdemu obywatelowi Stanów. Jesteśmy już w przededniu powstania również towarzystw kredytowych, które będą finansować na wielką skalę sprzedaż samolotów na raty, tak jak to się dzieje w handlu automobilowym. Zbyteczne dodawać, że jednocześnie ze zwiększonem zapotrzebowaniem i zainteresowaniem wielkim przemysłem lotniczym amerykańskich królów kapitału, dalsze udoskonalenia samolotów i obniżenie ceny pójdzie w tempie błyskawicznem.

Lotnictwo ma świetne perspektywy przed sobą! Niestety, rzecz dzieje się nie u nas...

151 GODZIN W LOCIE

Pierwsze dni r. b. przyniosły nam ciekawy wyczyn w dziedzinie długotrwałości lotu. Amerykanie przeprowadzili interesujące doświadczenie, które daje nam świadectwo wytrzymałości i niezawodności nowoczesnego silnika lotniczego.

Szczegóły lotu są następujące:

Dnia 1 stycznia 1929 r. wystartował trzymotorowy Fokker z silnikami Wright „Whirlwind" z lotniska w Los Angelos, w Kalifornji. Jest to typ płatowca, znanego już czytelnikom z przelotu Warszawa—Bagdad ś. p. por. Szałasa i por. Kaliny. Fokker, nazwany „Question Mark", miał na kadłubie wymalowany duży znak zapytania. Załogę płatowca stanowiło 5 pilotów, z majorem Spatz'em na czele. Trasę tego długotrwałego lotu stanowiła przestrzeń między Los Angelos, a San Diego, wynosząca 350 km.

Mniej więcej w odstępach pięciogodzinnych wzbijał się w powietrze samolot, unoszący ze sobą zapas paliwa, które następnie miało być w locie przelane do zbiorników Fokkera. Przebieg zasilania Fokkera paliwem był następujący:

Płatowiec — cysterna — wzbijał się na wysokość o kilkadziesiąt metrów większą od Fokkera i, wyprzedzając go cośkolwiek, wyrównywał swą szybkość poziomą z szybkością lecącego pod nim płatowca. Następnie opuszczano z płatowca cysterny dwa węże, z pomocą których benzyna i oliwa ściekała, pod wpływem siły ciążenia, do zbiorników „Question Mark". Przez te przewody przypływało w minucie około 280 litrów paliwa tak, że cała operacja napełnienia zbiorników trwała około 5 min. Czynność pobierania świeżych zapasów paliwa stanowiła jedyną rozrywkę załogi Fokkera.

Co 6 godzin zmieniał się pilot, prowadzący płatowiec. Jego towarzysze spędzali czas w ciasnej stosunkowo kabinie, w której znajdowały się trzy łóżka i spore zapasy żywności, paliwa, potrzebnego dla organizmu ludzkiego.

Wśród monotonnego szumu motorów mijały godziny lotu. Dnia 3 stycznia natrafiła załoga na niepomyślne warunki atmosferyczne, które jednak szybko minęły. 5 stycznia o godzinie 23 min. 26 Fokker miał za sobą 100 godzin żeglugi powietrznej. Po następnych 24 godz., mimo że silniki pracowały jeszcze bez zarzutu, postanowił kierownik załogi, mjr. Spatz, nie oddalać się zbyt daleko od lotniska w Los Angelos, mając na uwadze możliwość defektu motoru.

Ostatecznie dnia 7. I., o godz. 15 min. 12, naszych pięciu pilotów zdecydowało się powrócić na skorupę ziemską. Po locie tym, wynoszącym 150 godz. 46 min., stan silników był zupełnie dobry. Zdały one egzamin z wynikiem celującym. Załoga natomiast narzekała na kolosalne zmęczenie.

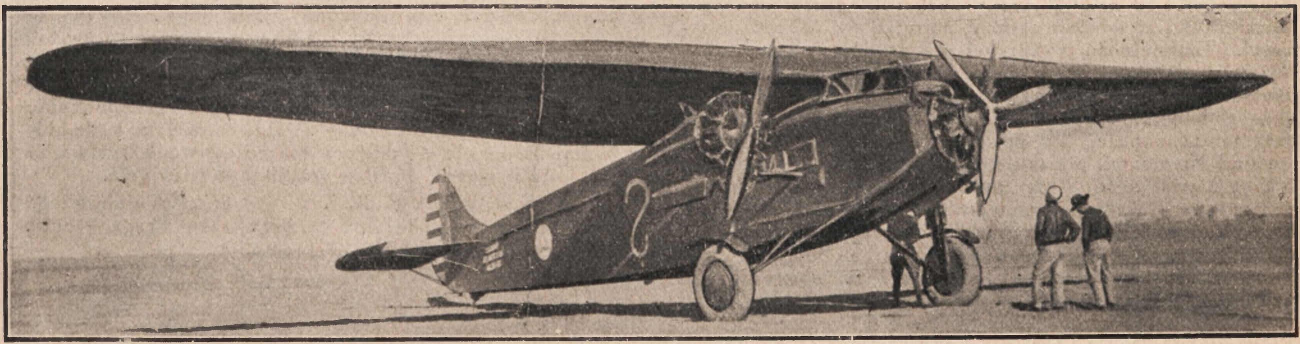
Nadmieniamy, że oficjalny rekord długotrwałości lotu należał do pilotów belgijskich Crooy'a i Groenen'a, którzy utrzymywali się w powietrzu w ciągu 60 godz. 7 min., a przelot sterowca L. Z. 127 z Europy do Ameryki trwał 111 godz.

Zastanówmy się teraz, jakie korzyści możemy mieć z tego 150-godzinnego lotu. Przedewszystkiem umożliwiło to zaobserwowanie prac silnika w jego rzeczywistych życiowych warunkach. To nie była zwykła hamownia fabryczna, gdzie warunki są inne, niż w locie.

Pozatem, lot ten dowiódł nam, że czerpanie w locie świeżych zapasów paliwa nie jest, jak się nam dotychczas zdawało, pewnego rodzaju akrobacją. Wreszcie, opierając się na ilości przelecianych kilometrów, widzimy realną możliwość wykonania przelotu Paryż — Tokjo w ciągu 6 dni, mając zapewnione odpowiednie powietrzne stacje benzynowe po drodze. W komunikacji powietrznej na dalekich dystansach ma ten fakt doniosłe znaczenie, unikamy przeciążania płatowca, a — co zatem idzie — nie będziemy mieli do czynienia z trudnemi i niebezpiecznemi startami.

Oprócz znaczenia czysto technicznego, nosi też lot powyższy wiele cech sportowych, gdyż wytrzymałość fizyczna załogi, zamkniętej w ciągu 6 dni w ciasnej kabinie, jest naprawdę godna uwagi.

S. Rogalski



„Question Mark"

2.011 km. przy silniku 60 KM. — Piękny rekord czeskosłowacki

Dnia 3 października r. z. wystartował z lotniska w Pradze mjr. Wicherek, w celu pobicia rekordu długości lotu w linji prostej.

Mjr. Wicherek pilotował płatowiec AVIA B.H.11.B, zaopatrzony w silnik Walter 60 MK, specjalnie zbudowany w celu pobicia rekordu w klasie lekkich płatowców, których waga nie przekracza 350 kg.

Samolot ten różnił się od płatowców seryjnych tego typu tem, iż był jednomiejscowym i miał specjalne zbiorniki, umożliwiające dalekie przeloty. Charakterystyka tego płatowca jest następująca:

Rozpiętość 10,40 m, powierzchnia nośna — 13,75 m^2. Waga własna — 347 kg.

W chwili startu płatowiec ważył 817 kg., z czego na benzynę przypada 350 kg., a na oliwę — 40 kg.

Na takim to aparacie mjr. Wicherek ustanowił nowy rekord długości lotu w linji prostej, wynoszący 2011 km. Nadmieniamy, że rekord długości lotu w zamkniętem kole w tej samej klasie płatowców należy również do mjr. Wicherka i wynosi 2500 km.

Przebieg lotu był następujący:

W obecności oficjalnych delegatów Aeroklubu Czeskosłowackiego, o godz. 8. min. 45 wystartował mjr. Wicherek, biorąc kierunek na Moskwę. Aparat, wobec bardzo dużego obciążenia, szedł na wysokości 300 m. Znając z poprzednich swych przelotów trasę i wiedząc, że musi przelecieć nad górami, Wicherek przez pierwsze 10 minut leciał wzdłuż zboczy, starając się nabrać wysokości. Umiejętność wykorzystania prądów wznoszących pozwoliła pilotowi wznieść się do wysokości 600 m i, koło miejscowości Kladsko przełęczami przeciąć grzebień górski. Był to już czas najwyższy, gdyż gęsta mgła zaczęła przysłaniać zbocza. Po pewnym czasie samolot znalazł się nad Niemcami, a następnie nad Polską. Przez cały ten czas wiał dość silny północno-wschodni wiatr, co znacznie wpływało na zmniejszenie szybkości płatowca. Przed zapadnięciem nocy mjr. Wicherek przeleciał granicę rosyjską. Silnik działał sprawnie, niebo było wyiskrzone gwiazdami, lot odbywał się przy sprzyjających warunkach, nad terenem, pokrytym bezmiarem lasów.

Około godz. 10 wieczorem, według czasu praskiego, pilot zauważył wielki pożar. Pozwoliło mu to na zbadanie kierunku i siły wiatru i odpowiednie skorygowanie trasy przelotu. Pogoda zaczęła wkrótce psuć się, okolica pokryła się mgłą i silne porywy wiatru miotały aparatem, utrudniając pilotaż. Mjr. Wicherek wzniósł się ponad chmury, ale tu natrafił na burzę śnieżną. Jedyną nadzieją było to, że na niebie zaczęło świtać. Dzień nadchodził. Pilotowi w półmroku wydawało się, że leci nad lasami, w rzeczywistości zaś była to równina niczem nie pokryta. Temperatura była bardzo niska, co chwila przelatywały zawieje śnieżne, pogoda z każdą chwilą stawała się gorsza.

Wicherek, który z upragnieniem oczekiwał dnia znów znalazł się w zupełnych ciemnościach.

I oto nagle strzałka licznika obrotów zaczęła spadać, silnik zdawał obroty. Przełączenie zapasowego zbiornika benzyny nic nie pomogło, jeszcze parę pojedyńczych wybuchów i motor stanął.

Trzeba było lądować w ciemnościach. Z powodu silnych uderzeń wiatru i mroków nocy pilot opróżnił zbiorniki z pozostałej benzyny, której miał jeszcze 170 kg., i usiłował lądować. Ale aparat ślizgnął się na skrzydło i runął na ziemię. Mjr. Wicherek zemdlał. Jak długo leżał nieprzytomny—niewiadomo. Gdy ocknął się, poczuł smak krwi na ustach, co pozwoliło mu stwierdzić, że ma skaleczoną twarz. Poważniejszych uszkodzeń nie doznał i jedynie dolegała mu stłuczona prawa noga. Aby uchronić się od deszczu i wiatru, dzielny pilot sklecił z resztek samolotu szałas, w którym postanowił czekać nadejścia dnia. Nie wiedząc gdzie jest i co go czeka, ułożył się do snu, trzymając rewolwer w ręku. Po przebudzeniu się ujrzał koło siebie człowieka. Był to wieśniak, do którego należało pole — miejsce nieszczęśliwego lądowania

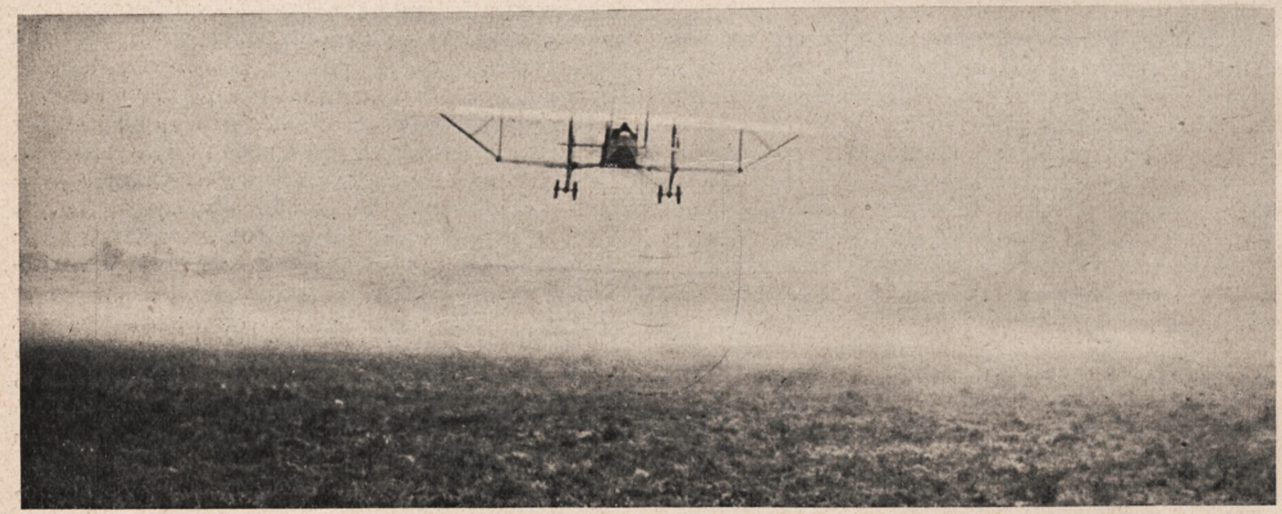
Lotnik doznał bardzo gościnnego przyjęcia.

W tych dniach F. A. I. zatwierdziło oficjalnie jego rekord, wynoszący 2011 km na przestrzeni Praga — Suta.

Przelot trwał około 18 godzin.

St. Wigura.

OSTATNIE LOTY CAUDRONÓW W POLSCE



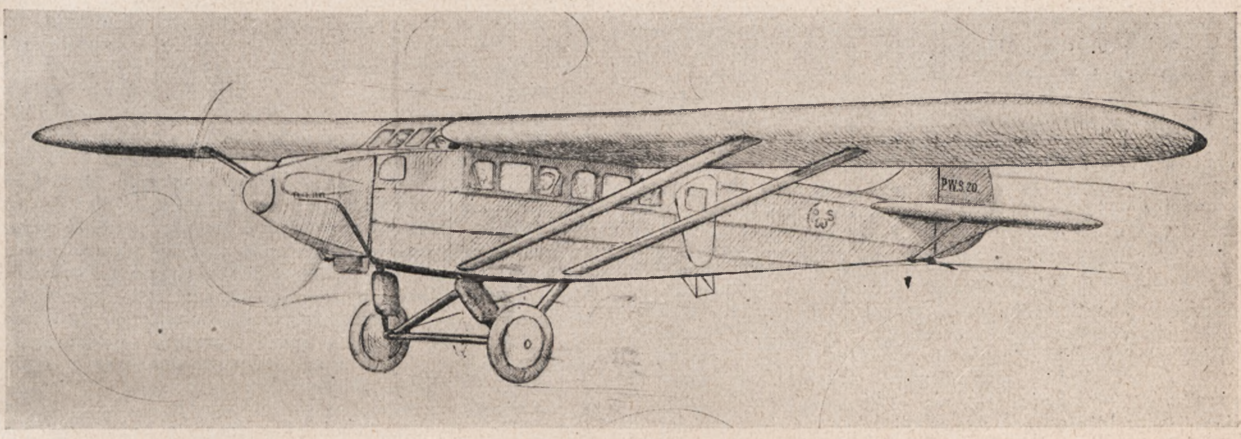
Jeśli należy się wspomnienie ludziom, można też uczcić maszynę, która wyszkoliła niemal całe pokolenie polskich lotników wojskowych a ostatnio pierwszą partję pilotów-sportsmanów Aer. Akad. Caudron'y mają być ostatecznie skasowane. Zniknie jedna z sensacyj Warszawy.

WYNIKI KONKURSU NA PROJEKT POLSKIEGO PŁATOWCA KOMUNIKACYJNEGO

Po długich studjach i badaniach, jury konkursu M.K. na płatowiec komunikacyjny polskiej konstrukcji, w osobach pp. prof. Witoszyńskiego, prof. Hubera, inż. Szaniawskiego, inż. Kurmana i mjra-pil. inż. Makowskiego, na ostatecznem posiedzeniu w dniu 10.XII r.ub. postanowiło nagrody I-ej nie przyznawać, II-gą zaś nagrodę przyznać projektowi „P.W.S. 20".

Ciężary przyjęto za małe, wobec czego właściwości będą gorsze od przewidywanych.

Jako typ samolotu komunikacyjnego jest on przeciętnym i nie powinien dać niespodzianek. Konstrukcja skomplikowana, produkcja wypadnie drogo. Przewidywana szybkość ekonomiczna $\frac{Gu}{Gpł} = 0{,}91$ zbyt optymi-



„P. W. S. 20"

Pozatem postanowiono wyróżnić, ze względu na pomysł, a nie opracowanie, projekty samolotów w następującej kolejności: „T 440", złożony przez Państwowe Zakłady Lotnicze, samolot „Nowakowski i Medwecki", złożony przez fabrykę „Samolot" w Poznaniu, oraz „P.Z.L.Y.", złożony przez P.Z.L.

Decyzję nieudzielania I-ej nagrody Sąd Konkursowy obszernie motywuje w swej opinji o poszczególnych zgłoszonych projektach, stwierdzając, że „zasadniczo wymaganiom konkursu całkowicie nie odpowiada żaden z przedstawionych projektów".

Opinja Sądu Konkursowego o odznaczonym II-gą nagrodą samolocie „P. W. S. 20" jest następująca: „Jest on opracowany warsztatowo. Obliczenia aerodynamiczne i wytrzymałościowe wykonane prawidłowo.

styczna".

Naogół Sąd ogłoszonych projektach wypadł ujemnie. Należy stwierdzić ze smutkiem, że konstruktorzy nasi, przystępujący do konkursu, zbyt pobieżnie opracowywali naogół swe obliczenia, co Jury konkursu w swych opinjach podkreśla.

Pocieszmy się jednak, że „nie odrazu Kraków zbudowano" i że ambicją konstruktorów polskich będzie zbudować takie samoloty komunikacyjne, któreby wytrzymały zwycięsko b. silną konkurencję znanych płatowców konstrukcji zagranicznej.

REORGANIZACJA KOMUNIKACJI POWIETRZNEJ W POLSCE

Z dniem 1 stycznia r. b. nastąpiło przejęcie eksploatacji polskich linji lotniczych przez państwowo-samorządowe przedsiębiorstwo komunikacji powietrznej p. n. Linje lotnicze „Lot", Sp. z ogr. odp. Dotychczas linje były prowadzone na mocy koncesji przez przedsiębiorstwa prywatne: „Aerolot" i „Aero".

W związku z tem nastąpiło szereg zmian w rozkładzie lotów. Uruchomiona została, przedewszystkiem, nowa linja: Warszawa—Katowice—Wiedeń z częściowem lądowaniem w Brnie. Kraków stracił dotychczasowe znaczenie portu węzłowego na rzecz Katowic, przez które też odbywa się połączenie z Krakowem. Ma być jeszcze w roku bieżącym uruchomiona linja Katowice—Gdańsk przez Poznań i Katowice—Warszawa przez Łódź. W ten sposób uzyska się połączenie powietrzne ważniejszych centrów przemysłowych Polski. Skasowana została natomiast linja Kraków—Lwów. Komunikacja odbywa się na Fokkerach F VII (Warszawa—Poznań) i dotychczas używanych Junkersach.

Nowa Spółka ma dążyć przedewszystkiem do uzyskania wzrostu przewozów pocztowych i towarowych.

Zmiany w ustroju lotnictwa komunikacyjnego w Polsce należy powitać z uznaniem. Przedewszystkiem Państwo, które dotychczas pokrywało wydatki linij lotniczych prawie w 100%, tworząc własne przedsiębiorstwo łącznie z samorządami, zyskało pełny wpływ na dalszy jego rozwój i pełnię korzyści, jakie lotnictwo komunikacyjne przynosi, a pozatem—przez zespolenie linij w jedno przedsiębiorstwo osiągnięto oszczędność.

Dyrektorem linij lotniczych „Lot" został mianowany mjr. pil. inż. Tomasz Turbiak, prokurentami pp. kpt. pil. Konopka i inż. Krzeczkowski. Sekretarzem dyrekcji jest p. Jan Wilczyński.

Delegatem M. K. w zarządzie spółki ma zostać inż. Szaniawski.

PRZESYŁKI LOTNICZE

W uzupełnieniu notatki p. t. „Poczta lotnicza", zamieszczonej w N-rze 48 „Młodego Lotnika", podajemy obecnie inne przepisy, wyjęte z niedawno wydanej instrukcji o poczcie lotniczej.

Do przewozu poczty statkiem powietrznym są dopuszczone urzędowe i prywatne przesyłki listowe zwykłe, polecone i pospieszne, t. j. listy, kartki pocztowe, druki, gazety, papiery handlowe i próbki towarów, oraz paczki pocztowe bez podanej wartości.

Paczki pocztowe nie powinny przekraczać wymiarów 50×50×100 cm. Waga paczki może wynosić w obrocie krajowym i z Wolnem Miastem Gdańskiem 20 kg., w obrocie zaś zagranicznym — najwyżej 10 kg. Każda przesyłka lotnicza, winna być opatrzona na stronie adresowej napisem kolorowym „Lotnicza", a w obrocie zagranicznym — „Par avion". Opłata za przesyłki listowe lotnicze krajowe i zagraniczne składa się: a) ze zwykłej opłaty pocztowej taryfowej i b) specjalnej — za przewóz lotniczy. Za czasopisma ryczałtowe pobiera się opłatę za przewóz lotniczy, jak za druki zwykłe.

Przesyłki, zwolnione od opłat, podlegające ryczałtowaniu, rejestracji lub nienadające się do wrzucenia do skrzynek pocztowych, oraz w miejscowościach, w których niema specjalnych skrzynek dla poczty lotniczej, należy nadawać przy okienku w urzędzie pocztowym.

Jeżeli statek powietrzny, przewożący ładunek pocztowy, zmuszony jest do lądowania przed osiągnięciem portu lotniczego, urząd pocztowy, któremu lotnik oddał ładunek pocztowy do dalszego przewozu, ma go kierować jaknajrychlej do miejsca przeznaczenia i zawiadamiać o tem tak urząd pocztowy lotniczy, wysyłający, jak i urząd przeznaczenia.

W razie nie wykonania przewozu przesyłek drogą powietrzną, przysługuje nadawcom prawo żądania zwrotu opłat specjalnych za przewóz lotniczy, o ile przesyłka nadejdzie do końcowego portu lotniczego później niżby to miało miejsce przy przewozie koleją. Przy paczkach zwraca się specjalną opłatę za przewóz lotniczy tylko w tych wypadkach, jeśli opłata pocztowa wystarcza na pokrycie kosztów przewozu lądowego, względnie morskiego paczki; w przeciwnym razie zwraca się jedynie zbywającą część opłaty specjalnej za przewóz lotniczy. Odnośne dochodzenie i zwrot należności przeprowadza właściwa dyrekcja poczt i telegrafów.

POGLĄD AMERYKANINA NA KOMUNIKACYJNE LOTNICTWO EUROPEJSKIE

Amerykanin słusznie zauważa, że komunikacyjne lotnictwo europejskie prowadzone jest w sposób, w jaki nie zwykło się prowadzić przedsiębiorstwa nowoczesnego. Lotnictwo to nie przestaje być zależnem od zasadniczo przejściowych wsparć państwowych, a taki stan rzeczy nie może być normalny.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej systemu subsydjalnego nie znają wcale, a dochodowość linij w zupełności jest tam zapewniona przez intensywny, dobrze zorganizowany, właściwie zareklamowany i uzgodniony z potrzebami klijenteli, transport poczty i drobnych przesyłek. Pod względem technicznym takie przedsiębiorstwo jest dogodniejsze, a klijentela odpowiednio mniej wymagająca i stalsza. Towar mniej zajmuje miejsca, niżby zajęli sami pasażerowie, jest łatwiejszy w obsłudze, nie wymaga kosztownych urządzeń, wreszcie podaż towaru nie zależy od warunków atmosferycznych, które natomiast mogą wpływać bardzo znacznie na stopień frekwencji pasażerskiej. Komunikacyjne lotnictwo amerykańskie jest zorganizowane z myślą o udostępnieniu go każdemu przez sprowadzenie niezbędnych czynności przy załatwianiu wysyłki — do minimum. Rozkład lotów, przeważnie nocnych, ułożony jest w ten sposób, aby transport powietrzny przedstawiał pewien zysk dla klijenta, czy to na czasie, czy na porze wysyłki lub dostawy, czy przez skrócenie formalności, udogodnienie połączeń i t.p.

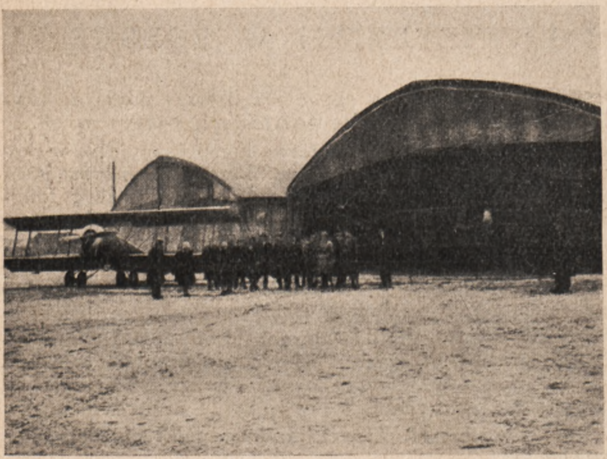
W Europie lotnictwo komunikacyjne jest w lwiej części pasażerskie i dlatego nie popłaca. Wyjątek stanowią towarzystwa: angielskie Imperial Airways, holenderskie K. L. M. i niemiecka Luft-Hansa.

NOWY UDANY TYP POLSKIEGO PŁATOWCA

W połowie grudnia r. z. odbyły się próby ciekawego prototypu płatowca łącznikowego Podlaskiej Wytwórni Samolotów w Białej — „P.W.S. 7", które wypadły zupełnie pomyślnie, dając niektóre wyniki lepsze od przewidywanych w obliczeniach.

P. W. S. 7 jest dwupłatem konstrukcji całkowicie drewnianej ze skrzydłami górnemi nieco krótszemi, pokrytym sklejką i płótnem. Kadłub o przekroju prostokątnym. Komora płatów usztywniona jest wyłącznie z pomocą zastrzałów i słupków, bez jakichkolwiek ściegien, wymagających stałej regulacji. Silnik Wright'a 200 MK.

Z AEROKLUBÓW AKADEMICKICH



Fragment aerodromu A. A. w Krakowie



Nowy płatowiec A. A. w Warszawie — Potez VIII, ofiarowany Aeroklubowi przez Warsz. Kom Wojew. L. O. P. P.

MGŁA A LOTNICTWO

W sezonie zimowym mgła pozostaje nadal, pomimo stałych postępów lotnictwa, zjawiskiem groźnem, wobec którego najlepszym ratunkiem jest ograniczenie, a nawet czasowe całkowite wstrzymywanie lotów. Że walka z mgłą jest trudną, świadczy fakt nie włączenia jej do szeregu zadań ulepszenia warunków bezpieczeństwa w lotnictwie, do których rozwiązania, drogą konkursu o wysokich nagrodach pieniężnych, przystąpiła potężna amerykańska fundacja lotnicza Guggenheima.

MGŁOZNAWSTWO...

Nowa ta nauka — proszę mi wybaczyć naprędce ukutą nazwę — prawdopodobnie stanie się nieodzowną w naszym wieku lotnictwa, przynajmniej od czasu, gdy lotnictwo, uporawszy się z obecnemi trudnościami technicznemi — o czem niżej – nie udoskonali się jeszcze wspanialej.

Specjaliści liczą aż pięć do siedmiu rozmaitych sposobów tworzenia się mgły i nie mniejszą liczbę poszczególnych jej odmian typowych. Powstawanie, trwanie i rozprzestrzenianie się i znikanie mgły, jak również pewne jej właściwości charakterystyczne, stanowiące o stopniu i rodzaju niebezpieczeństwa dla lotnictwa, są zależne od bardzo różnorodnych czynników: meteorologicznych (kierunku szybkości i równomierności wiatru, wysokości i grubości warstwy powietrza w ruchu, obecności jednej lub więcej warstw „wiatrowych", pionowego ruchu powietrza, wzajemnego wpływu poszczególnych wiatrów; temperatury powietrza w ruchu oraz powietrza otaczającego, temperatury ziemi względnie morza lub innych przedmiotów w danej miejscowości; wilgotności oraz stopnia nasycenia powietrza w ruchu i powietrza otaczającego itp.), topograficznych (obecności gór lub równin, obszarów wodnych lub pustynnych, miejscowości zabudowanych, fabrycznych lub pokrytych bujną roślinnością), dalej od czynników geograficznych, klimatycznych i wielu innych.

Na dowód tego, jak trudna jest to dziedzina, niech służy fakt, że gdy, według jednych badaczy, obecności cząsteczek dymu w powietrzu należy w 80-ciu procentach przypisywać mglistą pogodę londyńską, to zdaniem innych autorytetów dwa te czynniki nie wywierają na siebie żadnego wpływu.

Z chwilą pojawienia się mgły, pierwszem pytaniem lotnika, to: jaka jest wysokość i grubość niebezpiecznej warstwy. Chodzi o to, czy lot może się odbyć poniżej zasłony z mgły, czy też wypadnie wznieść się ponad nią i czy u celu podróży mgła będzie dostatecznie wysoko nad powierzchnią lotniska, aby nie utrudniała lądowania. Metoda określania wysokości, górnej zwłaszcza, granicy mgły nie jest ustalona. Zdaje się najlepiej nadaje się do tego przyrząd samopiszący, przymocowany do niewielkiego balonu na uwięzi, który dla każdego pomiaru musi wznieść się na wysokość wyższą od przypuszczalnej wysokości mgły. Po opuszczeniu balonu, z wykresów przyrządu znajdujemy szukaną wysokość. Punkt ten zaznacza się na wykresach przeważnie nagłym wyskokiem krzywej, przedstawiającej temperaturę, dowód, że przyrząd wyłonił się z mgły i został ogrzany przez promienie słoneczne; oraz — rzecz oczywista — zmniejszeniem się wilgotności. Trzecia krzywa wykresu — wskazuje odpowiednie wysokości.

Rzeczą niemniej ważną w określaniu mgły jest ustalanie jej gęstości, od czego zależna jest widoczność, a więc przedewszystkiem bezpieczeństwo lądowania. Niestety, tutaj brak jest dotychczas przyrządów i metod ścisłych, a między poszczególnemi obserwacjami bywają dość znaczne różnice indywidualne.

Pozatem inne spostrzeżenia nad mgłą, nad jej prędkością posuwania się i zasięgiem, oraz przepowiadanie i uprzedzanie o jej zbliżaniu się należą do ściślejszego zakresu działalności sieci meteorologicznych, które podobnemi sprawami, chociaż nie wyłącznie mgłą, jak wiadomo, właśnie się zajmują.

SPOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE— SŁUŻBĄ OBYWATELSKĄ

Tak więc dochodzimy do wniosku, że spostrzeżenia nad mgłą, które są w stanie znacznie usprawnić komunikację lotniczą, należą do zajęć, wymagających inteligencji i entuzjastycznego zainteresowania się przez pracowników sieci meteorologicznej, gdyż ta sieć właśnie jest najlepiej powołana do prowadzenia spostrzeżeń. Tymczasem zaś wiemy doskonale, że nasza sieć meteorologiczna, jak zresztą każda inna na świecie, została założona wtedy, gdy o lotnictwie „nikomu się jeszcze nie śniło". Nic więc dziwnego, że sieć ta nie zupełnie odpowiada dzisiejszym potrzebom lotnictwa. Na poparcie tego twierdzenia — tylko jeden przykład, najdobitniejszy. W lecie roku ubiegłego przeszła nad Warszawą pamiętna burza, jakiej najstarsi ludzie nie widzieli w naszych szerokościach geograficznych. Ofiarą siły wiatru padło szereg samolotów. Burza ta posuwała się wyraźnie odgraniczonym szlakiem i, podnosząc tumany kurzu i piasku, była już zdaleka widoczna. Gdyby ludzie dobrej woli i z poczucia obowiązku obywatelskiego, widząc jej niezwykłą siłę gdzieś w okolicy Warszawy, zatelefonowali na lotnisko i uprzedzili — uniknęlibyśmy strat.

Pomoc bliźniemu w przeciwnościach i nieszczęściach żywiołowych jest słusznie uważana za czyn obywatelski. A czemże jest służba meteorologiczna w stosunku do lotnika, jak nie taką właśnie działalnością o głębszym podkładzie ideowym. Jeżeli staniemy na tem stanowisku — nie zbraknie pracowników naszej sieci meteorologicznej. Tembardziej, że nie chodzi tu wyłącznie o samo lotnictwo, lecz o społeczeństwo, które zeń korzysta, bo nie ulega wątpliwości, że już w bliskiej przyszłości sport i żegluga powietrzna dostępne będą dla wszystkich. Zresztą pozatem rolnictwo naprzykład będzie zawsze wdzięcznym odbiorcą coraz lepszych usług naszej sieci meteorologicznej.

ZWALCZANIE MGŁY

Czy istnieją sposoby, zapomocą których możnaby skutecznie zwalczyć te przeszkody, jakie zjawisko dotąd niewinne, mgła, piętrzy na drodze rozwoju nowoczesnego lotnictwa? I czy w ten sposób nie moglibyśmy uniknąć dalszego utrzymywania i doskonalenia olbrzymiego aparatu sieci meteorologicznej.?

Niestety dotychczas niczem konkretnem nie możemy się w tej dziedzinie pochwalić, chociaż dowiadujemy się wciąż o wielu próbach mniej lub więcej udatnych. Sposobem naprzykład bardzo efektownym jest rozpraszanie mgły zapomocą elektryzacji, przyczem cząsteczki mgły zaczynają się przyciągać, łączą się i w postaci deszczu spadają na ziemię. W tym celu specjalny samolot (taki, jaki się używa przy opylaniu z powietrza pól w walce ze szkodnikami rolnictwa), zaopatrzony w zbiornik z bardzo drobnoziarnistym piaskiem i maszynę elektrostatyczną, przelatuje nad morzem mgły i posypuje je tym piaskiem. Skutek ma być imponujący, lecz łatwo się domyśleć jak jest to kosztowne i krótkotrwałe: słaby wietrzyk szybko zapełni świeżą mgłą tę sztuczną lukę. Niemniej problematycznie przedstawia się „przepędzanie" mgły zapomocą wielkiej dmuchawy. Trzeci sposób, cieplny, może mieć pewne widoki powodzenia, przynajmniej w specjalnych wypadkach. Wiadomo, że w wielkich miastach, specjalnie w nowoczesnych dzielnicach, posiadających nie domowe lecz dzielnicowe centralne ogrzewanie, można

zauważyć słabsze występowanie zjawiska mgły niż w otaczającej okolicy. Poprostu para wodna, w zimniejszem powietrzu nasycająca je i skraplająca się w postaci mgły, w ciepłem powietrzu dzielnicy wielkomiejskiej wraca do poprzedniej swej postaci niewidocznej.

Istnieją jednak już lepsze sposoby, które chociaż mgły nie usuwają, pozwalają przecież orjentować się po. przez tę zasłonę nieprzenikliwą dla wzroku ludzkiego. Zauważono mianowicie, że pewne kolory światła o specjalnie dobranych długościach fal lepiej przenikają przez mgłę niż światło słoneczne. Najlepszą przenikliwością mają się odznaczać promienie ultraczerwone, a więc niewidoczne dla wzroku ludzkiego. Doświadczenia z temi promieniami mają rokować dobre wyniki praktyczne, dotychczas jednak nie wyszły jeszcze z okresu badań laboratoryjnych. Światło natomiast czerwonawe, t. zw. neonowe, znalazło już dość szerokie zastosowanie praktyczne do wytyczania lotnisk oraz sygnalizowania wysokich budowli i innych przedmiotów, mogących we mgle stanowić niebezpieczną przeszkodę na drodze samolotów.

Radjo w rozmaitych postaciach może i oddaje już pewne usługi lataniu we mgle. Zastosowanie radja ogranicza się jednak na razie do zorjentowania lotnika, znajdującego się w bezpośredniej bliskości lotniska, a nie widzącego go i dlatego nie mogącego lądować. W tych wypadkach najlepsze usługi będzie, zdaje się, oddawać t. zw. kabel wprowadzający, przez który płynie prąd o wysokiem napięciu*). Kabel taki ciągnie się na pewnej odległości, zależnie od warunków miejscowych, z zewnątrz lotniska do samego jego środka. Zadaniem lotnika, poszukującego lotniska we mgle, jest „schwycenie" tego kabla na swój odbiornik i dalej kierowanie się wzdłuż niego aż do miejsca lądowania.

Jednak wszystkie te sposoby nie rozwiązują sprawy bezpiecznego latania we mgle, zwłaszcza, jeżeli chodzi o ewentualność zetknięcia się w powietrzu dwóch samolotów, lub też o „nalecenie" w tych warunkach na górę, czy inną wyniosłość terenu. Jeszcze jeden wynalazek, znajdujący się już od kilku lat w praktycznem, choć rzadkiem użyciu, wciąż jednak ulepszany, może już teraz oddać pewne usługi. Jest to przyrząd, określający odległość samolotu do ziemi lub innej przeszkody o znacznej powierzchni (nie chodzi tu o wysokość nad poziom morza). Określenie odległości następuje na podstawie długości czasu, jaki upływa od chwili wystrzału (przyrząd zawiera w sobie specjalny pistolet) do chwili otrzymania echa. I wreszcie jeszcze jeden przyrząd, nad którym wynalazca przeprowadza dopiero doświadczenia, być może określać będzie dokładnie wysokość samolotu nad niewidoczną ziemią. Przyrząd ten mierzy pojemność elektryczną kondensatora, którego jedna okładka jest na samolocie, a drugą jest... ziemia. Pojemność zależy od grubości dialektryka, t. j.— jak tutaj—od wysokości samolotu nad ziemią. Przyrząd wskazuje wysokość odrazu w metrach.

*) Porównaj odpowiedni artykuł w n-rze 12 Mł. Lotn. z 1927 r.

DO CZEGO DĄŻYMY?

Usiłowania zwalczenia niebezpieczeństwa mgły są pomysłowe i różnorodne. Pytanie jednak, czy są one wogóle potrzebne? Gdybyśmy mogli przewidzieć jakie będą dalsze drogi rozwoju lotnictwa! Może wtedy, rozstrzelone dotychczas wysiłki możnaby było skierować na racjonalniejsze tory. Bo przypuśćmy taką ewentualność. Szybkość lądowania zmniejszać się będzie coraz bardziej, a taka jest dzisiejsza tendencja, przez co niebezpieczeństwo, związane z lądowaniem, zmaleje również; planowanie, a może też i wznoszenie się w górę będzie się odbywało ściśle wzdłuż linji pionowej. Przecież oszczędność na czasie mieć będzie znaczenie coraz większe, zresztą mamy już autogiro, pierwszego zwiastuna przyszłości; i wkońcu przyszła komunikacja lotnicza, z wyjątkiem sportowej, ma się przecież odbywać na wielkich wysokościach, gdzieś w stratosferze, a przynajmniej z pewnością powyżej niebezpiecznej mgły przyziemnej—tak więc paląca dzisiaj kwestja przestanie wogóle istnieć.

B. J. Popławski.

AUTOMATYCZNE WYMIJANIE PRZESZKÓD NA DRODZE LOTU

Inż. T. Bobrowski z Genui przeprowadził w r. 1924 ciekawe doświadczenie nad zjawiskiem automatyzmu, z jakim latające modele samolotów wymijają (lub przynajmniej usiłują wyminąć) przeszkody Zjawisko to jest trudne do zaobserwowania i występuje tylko pod warunkiem doskonałego zrównoważenia aparatu i jeśli jest on wyjątkowo lekki.

Na jednym z Kongresów Lotniczych p. A. Jotti opisał spostrzeżenia przez się poczynione nad ptakami, które jak z jego doświadczeń wynika, również posiadają ten sam dar automatycznego wymijania przeszkód, chociaż, jak to dalej wyjaśnimy, automatyzm ten jest innego pochodzenia.

Wyjaśnienie obydwuch zjawisk jest następujące:

Ciało, szybko posuwające się w powietrzu, stłacza przed sobą pewną masę powietrza o kształcie stożka. Stożek ten jest jakby buforem, który, będąc w ruchu razem z ciałem, pierwszy dotyka przeszkody i momentalnie przenosi oddziaływanie przeszkody na samo ciało. Dzięki takiemu pneumatycznemu, powiedzmy, oddziaływaniu, lekki model samolotu wznosi się przed przeszkodą i omija ją mniej lub więcej udatnie.

To samo mniej lub więcej da się zaobserwować u ptaków. P. A. Jotti przeprowadził doświadczenie omijania przeszkód (mianowicie rozpiętego drutu) przez rozmaite ptaki oraz przez nietoperze. Doświadczenia wykazały, że sprawność wymijania przeszkód nie zależy od zdolności wzrokowych, a nawet przeciwnie, nietoperz oślepiony omijał przeszkody podczas lotu planowego, t. j. bez poruszania skrzydeł, a znacznie lepiej podczas lotu skrzydłowego t j. z biciem skrzydeł. Najlepiej wywiązywał się z zadania nietoperz, który, jak wiadomo, nie lubi planować, a ma powierzchnię skrzydeł wyjątkowo wrażliwą na wpływy zewnętrzne, gdyż pozbawioną owłosienia.

Ten ostatni szczegół naprowadził na odkrycie właściwego, odmiennego niż w wypadku modeli samolotów, mechanizmu rozpatrywanego zjawiska u ptaków. Lot skrzydłowy (t. j. bicie skrzydłami) powoduje rozchodzenie się w powietrzu fal, które, odbijając się od przeszkody, powracają i, choć nieuchwytne może narazie dla ludzkich środków badawczych, oddziaływują na swoisty zmysł czucia, umiejscowiony w skrzydłach ptaka lub nietoperza i ostrzegają go o niebezpieczeństwie.

Fakt, że ptaki i nietoperze lepiej orjentowały się w przeszkodach podczas lotu skrzydłowego niż planowania, dowodzi, że odczuwanie przez nie fali odbitej od przeszkody jest skuteczniejsze od „odczuwania" przeszkody za pośrednictwem pędzonego przed sobą powietrznego stożka-buforu.

Możliwe, że ptak lub nietoperz odczuwa uderzenie ostrzegawczej fali i reaguje na to zupełnie nieświadomie, tem niemniej zjawisko to godne jest uwagi.

Zjawisko omawiane jest tem bardziej zastanawiające, że przeszkodami, stosowanemi przez p. A. Jotti, były cienkie druty, słabo widoczne i prawdopodobnie trudne do zaobserwowania na innej drodze.

Zrealizowanie podobnego urządzenia, automatycznego lub nie, i zastosowanie go do samolotów, przyczyniłoby się wydatnie do zwiększenia bezpieczeństwa lotnictwa komunikacyjnego, zwłaszcza nocnego i we mgle, sportowego, wreszcie wojskowego (omijanie zapór powietrznych).

Należy dodać, że na podobnej zasadzie opiera się stosowany już wysokościomierz Behm'a.

GLEN CURTIS*)

Wkrótce po wylądowaniu w Ameryce, odwiedziłem wraz z mymi kolegami z admiralicji brytyjskiej, wytwórnię samolotów Glena Curtisa znajdującą się wówczas w osadzie farmerskiej Hammondsport w Stanie New-York, w pobliżu miasta Bufallo.

Poznałem Curtisa przed kilku laty we Francji, gdzie demonstrował samolot swej konstrukcji i wybitnie nim zainteresował sfery lotnicze. Konstrukcja Curtisa specjalnie nadawała się w zastosowaniu do wodnopłatowców. To też przed wojną światową Curtis otrzymał zamówienia od marynarek kilku krajów europejskich.

Z nazwiskiem Curtisa łączyłem pojęcie większej firmy. Byłem więc mocno zdziwiony, gdy w Hammondsporcie znaleźliśmy się w małym domku farmerskim, otoczonym zabudowaniami gospodarczemi, z których stara obora okazała się właśnie wytwórnią osławionych samolotów. Tu młody Glen, syn farmera z Hammondsportu, własnoręcznie wykonywał zamówienie dla Europy.

—To nic—mówił stary Curtis, ojciec—mój Glen, he's a good boy i wszystko potrafi. Jeśli zajdzie potrzeba, on pobuduje olbrzymią fabrykę, która w najkrótszym czasie wyrobi jaką chcąc ilość tych samolotów. Prawdę mówię, moi panowie. Jeśli nie wierzycie, zapytajcie naszego sędziego. Rozmawiałem z nim niejednokrotnie na ten temat.

Tegoż samego dnia, w towarzystwie młodego Curtisa i opasłego prowincjonalnego sędziego, udaliśmy się do Bufallo, a nazajutrz rano już spisywaliśmy umowę u adwokata, w myśl której młody Curtis zobowiązywał się w ciągu trzech tygodni wystawić i uruchomić fabrykę samolotów i motorów lotniczych.

— Nieprawdopodobne...

— Niezapominajmy, moi panowie, że jesteśmy w Ameryce, w kraju wszelkich możliwości i bądźmy dobrej myśli.

Tegoż dnia odjeżdżaliśmy już z powrotem do New-Yorku, odprowadzani przez młodego Curtisa i opasłego sędziego.

Trzy tygodnie później na tymże dworcu kolejowym w Bufallo spotkali nas młody Curtis, tym razem w towarzystwie dwóch jeszcze młodszych jego kolegów, również, jak się okazało, synów farmerskich z Hammondsportu.

— Moi dyrektorzy — przedstawił ich Glen Curtis.

Właśnie jeden z dyrektorów umieścił się na miejscu szoferskiem obszarpanego Forda.

Nie zdobyliśmy się jeszcze na prawdziwy samochód— przepraszał Curtis. Najprzód do fabryki silników — dyrygował swym dyrektorem — szoferem.

Zajechaliśmy przed zabudowanie fabryczne.

„Spółka Akcyjna Thomas... Wytwórnia motocyklów".

— Nie zdążyliśmy jeszcze zmienić szyldu — tłumaczył się Curtis, — ale fabryka czynna i wytwarza wyłącznie silniki mego systemu.

Nie chcieliśmy wierzyć oczom:

Była to nowa wytwórnia samolotów.

*) Podajemy nowy fragment pamiętnika p. kom. G. Piotrowskiego, który wydaje nam się być nietylko wspomnieniem przeszłości.

OGÓLNE ZGROMADZENIE KOMITETU STOŁECZNEGO L. O. P. P.

W dniu 17 stycznia w gmachu Instytutu Aerodynamicznego odbyło się zgromadzenie programowo-budżetowe Komitetu Stołecznego. Było to pierwsze zebranie ogólne Komitetu po połączeniu L.O.P.P. z T.O.P.

Zgromadzenie zagaił w zastępstwie prezesa, p. wojew. Jaroszewicza, v. prezes Kom. Stoł. p. St. Floryanowicz, powołując na przewodniczącego zgromadzenia p. St. Wilkowskiego, na asesorów — pp. H. Komara i M. Rajkowską, na sekretarza — p. E. Baranowskiego.

Program prac Komitetu na rok 1929 zreferował sekretarz K. S. p. nacz. K. Szmidt. Przewiduje on m. in. budowę szkoły obrony przeciwgazowej, popieranie twórczości lotniczej i prac młodzieży, wyszkolenie przeciwgazowe, budowę warsztatu lotniczego dla młodych konstruktorów oraz zapoczątkowanie budowy muzeum konstrukcyj lotniczych.

Budżet zawiera:

Wpływy:

1. Wpisowe i składki członkowskie . . .		Zł. 390,000
2. „Tydzień Lotniczo-Gazowy" i inne imprezy		„ 75,000
3. Sprzedaż mareczek i odznak członkowskich		„ 15,000
4. Ofiary na cele ogólne		„ 20,000
5. Fundusze zebrane na cele specjalne:		
a) lotnicze		„ 50,000
b) gazowe	Zł. 200,000	
c) pozostałość na budowę Ośrodka Obrony Przeciwgazowej z funduszów b. T. O. P. . . .	Zł. 200,000	„ 400,000
		Zł. 950,000

Wydatki:

1. Statutowa wpłata 50% do Zarządu Głównego od poz. 1, 2, 3, 4, — wpływów . .	Zł. 250,000
2. Wydatki na cele lotnicze	„ 110,000
3. Budowa Szkoły Obrony Przeciwgazowej .	„ 400,000
4. Wyszkolenie i sprzęt przeciwgazowy . .	„ 64,000
5. Stypendja naukowe, lotnicze i gazowe oraz subsydjum dla Mł. Lotnika	„ 26,000
6. Modelarnie lotnicze	„ 10,000
7. Ruchomości i urządzenia biurowe . . .	„ 5,000
8. Propaganda ogólna	„ 20,000
9. Administracja i koszty biurowe	„ 63,000
10. Nieprzewidziane	„ 2,000
	Zł. 950,000

Suma wpływów Zł. 50,000 — na cele lotnicze — pokryta będzie przeważnie z fundacji Koła Miejscowego L.O.P.P. Nr. 7 przy Gazowni Miejskiej, które zadeklarowało zebrać Zł. 75,000 na budowę warsztatów lotniczych, względnie z wpłat innych kół na specjalne cele lotnicze.

Suma Zł. 200,000—na cele gazowe (budowa Szkoły Obrony Przeciwgazowej) osiągniętą będzie drogą sprzedaży specjalnych mareczek w Urzędach sum zadeklarowanych przez fabryki.

Suma Zł. 110,000 (poz. 2) wydatkowana będzie na:

1) popieranie twórczości technicznej w dziedzinie lotnictwa,
2) budowę warsztatów lotniczych,
3) budowę muzeum konstrukcyj lotniczych.

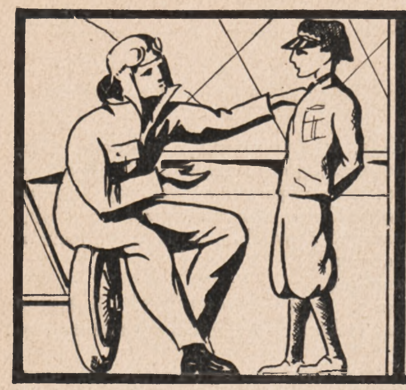
Zł. 5.000 (poz. 7) na zakup ruchomości i urządzeń biurowych Komitet preliminuje w związku ze zmianą lokalu biurowego i koniecznością zakupu własnych mebli biurowych.

P. v.-prezes Floryanowicz uzupełnił następnie referat p. nacz. Szmidta, dając wyjaśnienia co do sum przeznaczonych na popieranie twórczości lotniczej prac młodzieży oraz na administrację.

Projekt budżetu przyjęto przez aklamację. Uchwalono również zarządowi prawo virement.

Przyjęto pozatem wniosek, zalecający specjalną zbiórkę na terenie kół Kom. Stoł. na cel budowy szkoły (ośrodka) obrony przeciwgazowej.

Ośrodek ten postanowiono nazwać im. marszałka Piłsudskiego.



Do nas i o nas



PRACE SZKOLNEGO KÓŁKA LOTNICZEGO.

W poprzednim artykule, drukowanym w tym dziale, w grudniowym numerze „Młodego Lotnika", wskazałem Wam, obecni uczniowie szkół średnich, a przyszli polscy piloci i konstruktorzy lotniczy, drogę, po której kroczyć należy, aby nie stracić bezowocnie tych niewielu lat życia, w ciągu których budzą się w człowieku najrozmaitsze pragnienia i zamiłowania, mające decydujący wpływ na jego całe życie. Niewykorzystanie i nierozwinięcie w sobie szlachetnych popędów do pracy, której wymagają i do której dążą zamiłowanie, wola i energja—jest zbrodnią wobec samego siebie i społeczeństwa! Może zdanie to tchnie przesadą, jednakże dyktuje je zdrowe rozumowanie: czyż nie jest zbrodnią pozbawienie swojej Ojczyzny jednego pożytecznego obywatela, zabieranie jej jednego dobrego pilota lub budowniczego polskich samolotów, czyż nie jest karygodną, zbrodniczą bezmyślnością ospałość, dobrowolne próżnowanie, które gotuje przyszłość pełną znaków zapytania i mętnych projektów wtedy, gdy rozjarzenie budzącej się iskry zamiłowania do pożytecznej pracy zapewnia życie przyjemne i piękne, ukazuje jego wyraźny cel, którego osiągnięcie daje chwile pełne szczęścia i zadowolenia z siebie.

Pewny jestem, że każdy, kto uczuł w sobie tę iskrę Bożą, jaką jest zamiłowanie do lotnictwa, nie zasługuje na nazwę bezwolnej owcy lub uosobienienia bezczynności, lecz garnie się do pracy umiłowanej, poświęcając jej każdą wolną chwilę czasu.

Każda praca napotyka na trudności, a ponieważ praca lotnicza jest i pod tym względem uprzywilejowana, więc trudności i przeszkody na jej drodze są niezliczone! Jednak „dla chcącego — nic trudnego". Mając dobre chęci i zamiłowanie, pracujmy, młodzi lotnicy, nie szczędźmy wysiłków i energji, kształćmy się w obranym zawodzie lotniczym.

Chociaż każdy z nas chce pracować i wielu już pracuje, jednakże bezwątpienia jest wielu takich, którzy nie wiedzą — co robić, by pracować? Jeżeli są ci, „nieuświadomieni" w szkole średniej, jedyną odpowiedzią na to jest wstąpić do szkolnego Kółka Lotniczego. Jeżeli takie kółko w waszej szkole nie istnieje, zorganizujcie je! Że nie jest to rzeczą trudną, wykazałem w poprzednim artykule, a teraz poświęcę parę słów rozmaitym rodzajom pracy szkolnych kółek lotniczych.

Całokształt działalności szkolnego kółka lotniczego od chwili jego, wyrażę się w przenośni, narodzin można przedstawić w kilku następujących punktach:

1. Zorganizowanie modelarni lotniczej przy finansowej pomocy miejscowego komitetu L.O.P.P. i poparciu władz szkolnych.

2. Zorganizowanie własnej bibljoteczki przez sprowadzenie z Zarządu Głównego L. O. P. P. (ul. Długa 50 w Warszawie) wszystkich książek treści lotniczej, które dotychczas wyszły w jęz. polskim, przyczem, w pewnych okolicznościach (n. p. poręczenie opiekuna szkolnego) książki te można nabyć na spłaty. Zaprenumerowanie przynajmniej polskich pism lotniczych. Zawiązkiem bibljoteczki mogą być książki, złożone przez członków kółka.

3. Odbywanie periodycznych zebrań celem omawiania dalszych prac kółka oraz wzajemnego kształcenia się w zakresie lotnictwa przez wygłaszanie referatów, dyskusję, poruszania najrozmaitszych aktualnych tematów

4. Propaganda lotnicza na terenie szkolnym za popieraniem akcji L.O.P.P.

5. Propagowanie lotnictwa wśród szerszych warstw społeczeństwa.

6. Organizowanie wycieczek zbiorowych do najrozmaitszych ośrodków naszego lotnictwa.

7. Samodzielne zdobywanie środków pieniężnych dla realizowania powziętych zamierzeń, które tego wymagają.

Oprócz tych siedmiu „kresek" najogólniejszego zarysu pracy kółka lotniczego, można umieścić na jej planie wiele innych odgałęzień od podanego schematu, rozszerzając lub zwężając jego zakres w miarę własnych sił, warunków i okoliczności, towarzyszących realizacji postanowień. Pamiętajmy o tem, że „chcieć — to móc!", ale nie zapominajmy również, że człowiek — jest tylko człowiekiem! Zbadajmy dokładnie możliwości danej pracy, wszystkie „za i przeciw" i dopiero wtedy coś postanawiajmy, gdyż od raz powziętych postanowień odstępować nie wolno. Rozpocząwszy marsz do celu, nie możemy nawet myśleć o przerwaniu go wcześniej, niż do celu dojdziemy! Nie wolno nam rozpoczynać żadnej pracy, nie mając pewności, że ją pomyślnie ukończymy, nie ufając własnym siłom i woli.

Pragnąc ukazać czytelnikom trudności, związane z realizowaniem poszczególnych punktów zakreślonego wyżej programu oraz pomóc do jego wykonania tym, którzy będą mogli go w czyn wprowadzić, postaram się krótko przedstawić cel i sposoby realizowania tych projektów.

1. Modelarnia. Jedną z naprzyjemniejszych, a jednocześnie i najpożyteczniejszych prac lotniczych młodzieży jest bezsprzecznie budowa modeli latających lub nielatających (redukcyjnych), przyczem zarówno jeden dział jak i drugi posiadają zupełnie odrębne i sobie właściwe zalety. Budując modele, poznajemy, choć tylko powierzchownie, zasady lotu i konstrukcji płatowców, zdobywając przez to wiele fachowych wiadomości. Zorganizowanie modelarni przy kółku lotniczem, o ile nie ma ono na celu tylko prac teoretycznych, jest poprostu koniecznością. Sprawa utworzenia modelarni lotniczych nie napotyka na niezwyciężone przeszkody, a największemi trudnościami są dwie: 1) otrzymanie odpowiedniego lokalu i 2) otrzymanie fachowego kierownika prac modelarskich.

Pierwszą z tych trudności, o ile ona istnieje, można usunąć przy odrobinie pomysłowości. Jeżeli w danej szkole niema wolnej żadnej klasy, żadnego pokoiku niewykorzystanego, można „wyprosić" u jej dyrekcji oswobodzenie jakiegoś składzika starych książek, jakiejś możli-

wej do nazwania „tymczasową pracownią" rupieciarni, których w szkołach nie brak, a gdyby i to było chwilowo niemożliwe, można znaleźć jakiś odpowiedni lokalik prywatny, np. w jakiejś fabryce, elektrowni, gazowni, co przy poparciu np. prezesa miejscowego komitetu L.O.P.P. musi przynieść pomyślne rezultaty. Znalezienie lokalu na modelarnię poza szkołą jest rozwiązaniem gorszem, gdyż rozwój modelarni i praca w niej wymagają istnienia modelarni na terenie gmachu szkolnego, co zawsze można osiągnąć, naśladując wytrwałością i cierpliwością kroplę, drążącą skałę.

Drugą trudność też można usunąć: udać się z prośbą do nauczyciela pracy ręcznej, który, jeżeli nie przeszedł kursu dla instruktorów modelarskich, może przestudjować podręczniki modelarstwa lotniczego (np. "Modelarstwo lotnicze" pil. W. Woyny) i, mając rutynę w tego rodzaju zajęciach, może, przy pomocy kilku „wyrobionych" pod tym względem członków kółka, kierować jego pracami modelarskiemi.

Budowa modeli redukcyjnych nie wymaga specjalnego kierownictwa. Plany i opisy różnych typów zamieszczała już Redakcja „Mł. Lotnika". Materjały do budowy modeli latających oraz niezbędne w modelarni narzędzia można nabyć w składnicy modelarskiej Zarządu Gł. L.O.P.P., Długa 50 w Warszawie.

2. Bibljoteka. Zarówno konieczność stałego zaznajamiania się z tem wszystkiem, co ma bliższy lub dalszy stopień pokrewieństwa z konstrukcją lotniczą i teorją pilotażu, jak i organizowanie imprez propagandowo-dochodowych oraz zebrań, w których program mają wchodzić referaty, pisane przez członków koła, nadają specjalne znaczenie własnemu zbiorowi książek, który, biorąc pod uwagę tylko polskie wydawnictwa lotnicze, może obecnie nosić nazwę „bibljoteki" tylko jako szumny tytuł. Z czasem jednak ilość tych wydawnictw wzrośnie, więc to, co teraz już można nabyć, będzie niejako zaczątkiem bibljoteki, czyli nazwijmy ją zdrobniale bibljoteczką. Stworzenie bibljoteczki nie nastręcza żadnych trudności, gdyż można ją w całości sprowadzić z Zarządu Gł. L.O.P.P.

(D. c. n.)

DO SZKOLNYCH KÓŁEK LOTNICZYCH.

Nie wykorzystujecie wszystkich sposobów propagowania pracy lotniczej wśród młodzieży szkolnej. Zapominacie o wielkiem znaczeniu dobrego przykładu, podanego w odpowiedniej formie do ogólnej wiadomości.

Wierzymy, że tylko brak pamięci lub niezdawanie sobie z tego sprawy skłania Was dotychczas do upartego milczenia, a dział „Do nas i o nas" nie zawiera ani jednego sprawozdania z działalności albo wiadomości o pracach jednostek.

Czy zapadliście w sen zimowy, młodzi lotnicy? Czy prace lotnicze, jak prace cukrowni, są sezonowe?

Jeśli tak nie jest i młodzi lotnicy nie pozamieniali się w młodych niedźwiadków, w następnym numerze „Mł. Lotn." podamy parę sprawozdań i umieścimy może niejedną fotografję z napisem: „Iks i Igrek przy pracy", „Zarząd Kółka Lotniczego w Lotniskowie" etc...

CO MOŻE WYOBRAŻAĆ TA ILUSTRACJA? — POMYŚLCIE.



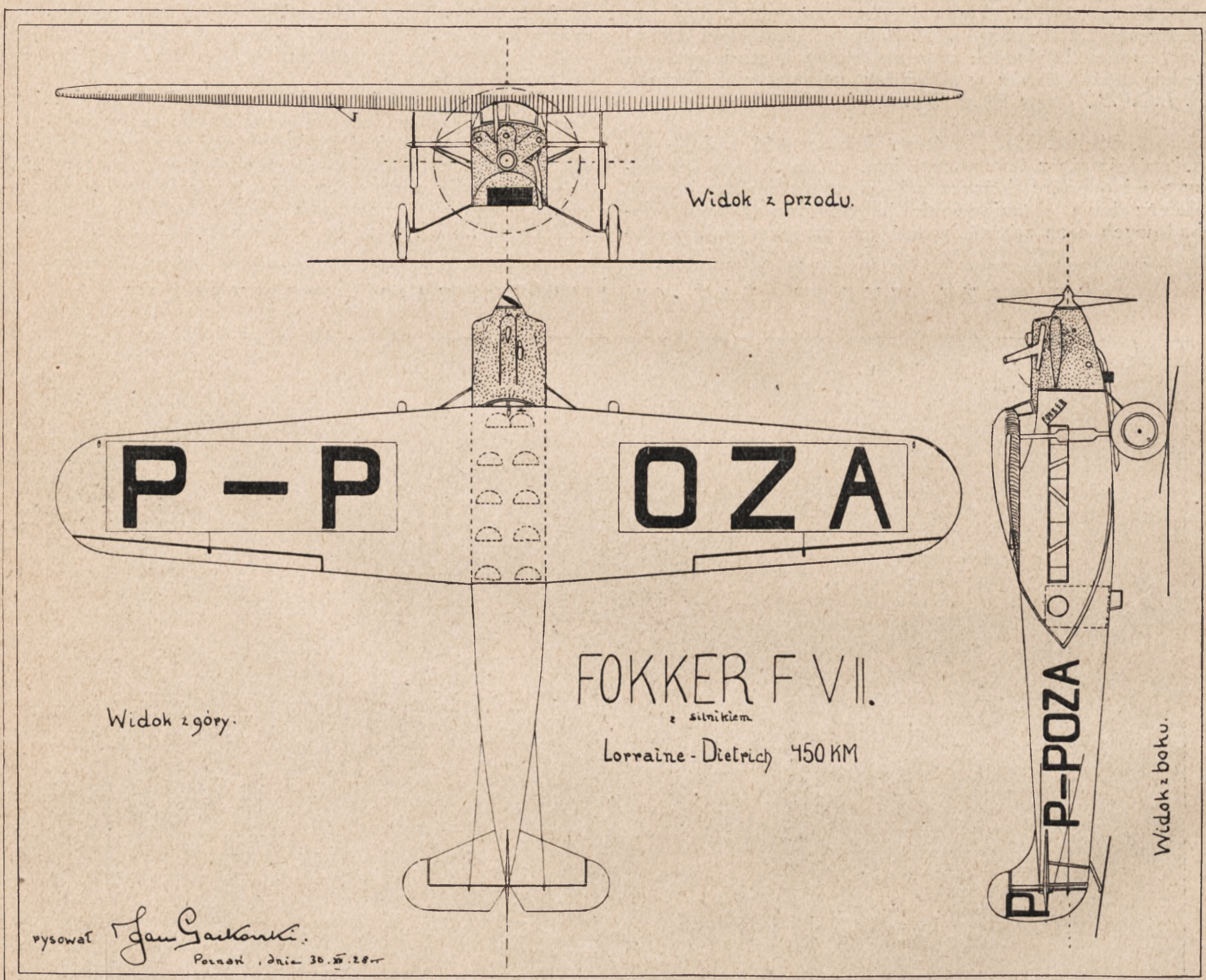
KĄCIK MODELARZY

MODEL JEDNOPŁATOWCA PASAŻERSKIEGO FOKKER F VII

FOKKER F VII jest pięknym jednopłatem pasażerskim, wprowadzonym niedawno na nasze linje komunikacyjne. Model tego płatowca jest bardzo łatwy do wykonania, a przytem nadzwyczaj efektowny. Skrzydło wykonujemy z deszczułki lipowej, modelując ją według rysunku. Lotki przytwierdzamy z pomocą płótna, które nam zastępuje zawiasy. Kadłub także jest łatwy do wykonania. Kabinę wykonujemy w ten sposób, że wycinamy w klocku wymodelowanym boki, wówczas zostaje nam sufit i podłoga. Boki z oknami i drzwiami wykonujemy z papy, a następnie zamocowujemy je. Szybki robimy z celluloidu (od błon fotograficznych). Osłonę silnika należy specjalnie starannie wykonać, gdyż przód jest bardzo ładny. Stery i stateczniki wykonujemy z papieru, a przytwierdzamy je w analogiczny sposób, jak lotki. Podwozie zrobimy z drutu, lutując „tinolem" (lut do radja w puszce). Koła najlepiej zamówić u tokarza. Śmigła najlepiej wykonać z drzewa lipowego. Najważniejszą rzeczą będzie pomalowanie naszego modelu. A więc do roboty! Skrzydła malujemy na kolor zielony wraz z częścią kabiny, reszta jest pomalowana na kolor kremowy. Osłony silnika — srebrnym. Litery — czarnym kolorem na białem tle. Lakierować dwukrotnie. Kilka danych FOKKER'A F VII: rozpiętość 19,30 metrów, długość 14,60 m, szybkość 90—175 km/godz. Aby model udał się, podam dwie wskazówki: zrobić sobie rysunek tej wielkości, w jakiej się model buduje i, po drugie, zastosować się do wiersza:

Do rzeczy trzeba się rozpalić,
I walić i walić,
A gdy nie pójdzie ci odrazu,
Daj gazu, daj gazu!!!

Jan Gackowski.



Z CAŁEJ POLSKI

Pogłoski o nowych lotach transatlantyckich. W związku z obiegającemi od pewnego czasu naszą prasę pogłoskami o projektowanych nowych polskich przelotach i udziale w tem inicjatywy jednego z prowincjonalnych Komitetów L. O. P. P., dowiadujemy się, że zarówno Departament Lotnictwa M. S. Wojsk., jak i Zarząd Gł. L.O.P.P. nie udzielą tym imprezom żadnej pomocy, zarówno materjalnej, jak i moralnej. L.O.P.P. niema zamiarów popierać raidów na płatowcach obcej konstrukcji.

Tak więc o laury zdobywców Atlantyku ze strony Polski ubiegać się będą jedynie dwa przygotowane oddawna płatowce: „Marszałek Piłsudski" — majorów Kubali i Idzikowskiego, oraz „Polonja" — kapitana Kowalczyka i pilota Włodz. Klisza, oba subsydjowane przez Polonję amerykańską.

Lotnicze odznaki wojskowe. Referat Personalny Departamentu Lotnictwa M. S. Wojsk. przyjmował do dnia 15 października ub. r. podania o przyznanie ustanowionych przez Ministra Spraw Wojskowych polowych odznak lotniczych za udział w wojnie polsko-bolszewickiej. Prawo do odznaki mają ci wszyscy lotnicy służby czynnej i rezerwy, którzy w latach 1918—1920 wykonali przepisaną ilość lotów bojowych, wynoszącą dla pilotów i obserwatorów dyplomowanych — 30 lotów. O odznakę polową mają prawo również ubiegać się rodziny lotników poległych na froncie.

Konwencja lotnicza polsko austrjacka. W połowie grudnia odbyły się w Wiedniu przedwstępne rokowania w sprawie zawarcia konwencji lotniczej polsko-austrjackiej. Dotyczasowa bowiem komunikacja lotnicza na linji Warszawa—Wiedeń i Warszawa—Brno—Wiedeń odbywała się na podstawie prowizorycznego układu protokularnego z roku 1925, odnawianego w latach następnych.

Zawarcie stałej konwencji lotniczej Polski z Austrją ułatwi i oprze na stałych podstawach komunikację lotniczą z Austrją oraz pośrednio z innemi krajami, z któremi projektowane jest również zawarcie w najbliższej przyszłości umów lotniczych.



Potez XXXII, który ma kursować na linji Warszawa — Praga zamiast dotychczas używanych Berline-Spad'ów.

Obserwatorjum meteorologiczne dla celów lotnictwa w Jabłonnie. Jabłonna posiadać będzie wkrótce wielkie obserwatorjum meteorologiczne, przeznaczone dla celów lotniczych. Budowę obserwatorjum tego wykańcza obecnie Państwowy Instytut Meteorologiczny. Ma ono być zaopatrzone w nowe przyrządy meteorologiczne, specjalnie sprowadzone z Francji i Ameryki. Będzie ono posiadać służbę telegraficzną dla obsługi lotnisk, informującą lotnictwo zarówno wojskowe, jak i cywilne o wszelkich zmianach pogody. Istnienie takiego dużego bserwatorjum w Jabłonnie będzie posiadać dla lotnictwa naszego duże znaczenie.

Rozbudowa portów lotniczych. Oprócz zakreślonego na szeroką skalę planu budowy portu lotniczego w Warszawie, na Okęciu, Wydział Lotnictwa Cywilnego opracował na rok bieżący szczegółowy program rozbudowy portów już istniejących. Plany te przewidują przedewszystkiem znaczne rozszerzenie urządzeń technicznych na lotniskach w Warszawie (Mokotowskie), we Lwowie, Krakowie, i Poznaniu, budowę nowych hangarów we Lwowie, Krakowie i Poznaniu, urządzenie instalacyj świetlnych dla lotów nocnych, oraz budowę nowych gmachów na poznańskiem lotnisku w Ławicy. Lotnisko to ma być wyposażone w obszerny dworzec lotniczy, oraz w budynek administracyjny, mieszczący w sobie biura i urzędy. Prócz tego ma być wzniesiony hotel o 30 pokojach. Dotychczasowe tereny lotniska mają być rozszerzone w kierunku zachodnim. Projektowane jest wzniesienie na tych terenach 6 nowych hangarów, oprócz trzech już istniejących. Lotnisko w Ławicy ma wkrótce otrzymać dogodne połączenie z Poznaniem. Plany rozbudowy lotniska poznańskiego pozostają w ścisłym związku z projektami rozszerzenia w najbliższym czasie polskiej lotniczej sieci komunikacyjnej.

Jak Polska uczciła pamięć Amundsena. Pragnąc godnie uczcić pamięć największego współczesnego podróżnika i odkrywcę, oraz bohaterską ofiarę lotniczego obowiązku — Roalda Amundsena — Polskie Towarzystwo Geograficzne zwróciło się do 50 towarzystw geograficznych całego świata z inicjatywą urządzenia w jednym czasie, t. j. w dniu 14 grudnia, jako w rocznicę odkrycia przez Amundsena Południowego Bieguna, uroczystej Akademji. Propozycja ta została przyjęta z uznaniem.

W dniu 14 grudnia radjostacje całego świata, a więc i polskie, zamieściły w swych programach szereg odczytów i akademij ku czci Amundsena.

W sali Uniwersytetu Warszawskiego odbyło się w tym dniu uroczyste publiczne posiedzenie Polskiego Towarzystwa Geograficznego, poświęcone pamięci bohaterskiego podróżnika. Zebranie zagaił prezes P. T. G. p. W. Massalski, poczem prof. dr. J. Loth skreślił dzieje życia Amundsena. Następnie piękny odczyt p.t. „Amundsen, Nansen i Wikingowie, jako osobliwa rasa psychiczna" wygłosił b. towarzysz Amundsena w wyprawie belgijskiej w roku 1897, a obecny dyrektor Państw. Instytutu Meteorologicznego, prof. A B. Dobrowolski.

Uroczyste posiedzenie w dniu tym urządziło również Towarzystwo Geograficzne we Lwowie, gdzie w ka-

synie i Kole Lit. Artyst., po zagajeniu prof. Romera, prof. Henryk Arctowski, drugi towarzysz Amundsena z wyprawy belgijskiej, opowiedział zebranym szereg osobistych wspomnień o wielkim Norwegu, a dr. Wąsowicz przedstawił wyniki jego wypraw naukowych.

Święto 3 pułku lotn. w Poznaniu. W niedzielę dnia 6 stycznia 3-ci pułk lotniczy, stacjonujący w Ławicy pod Poznaniem, obchodził uroczyście dziesiątą rocznicę swego istnienia, oraz odzyskania lotniska poznańskiego z rąk niemieckich.

Z DZIAŁALNOŚCI L. O. P. P.

Budowa szkoły pilotów w Radomiu. Loterja na cele budowy Cywilnej Szkoły Pilotów w Radomiu czyni postępy.

Niektóre komitety wojewódzkie L.O.P.P., w zrozumieniu konieczności wybitnego współdziałania z Kieleckim Komitetem Wojewódzkim, jako realizatorem budowy, całkowicie zakupiły przesłane im bilety, nieuzależniając przesłania wpływów od stopniowej rozsprzedaży.

Takie obywatelskie stanowisko zajęły: Poznański Komitet Wojewódzki i Warszawski Komitet Kolejowy.

Również do wydatnego rozpowszechniania losów Wielkiej Loterji Lotniczej przyczyniają się osoby prywatne i instytucje.

Nie brak też zrozumienia wśród kolektorów loterji państwowej.

Ale jak wszędzie, tak i tu można się spotkać z wypadkami pewnej nieudolności.

Pokutuje wśród nas odwieczne zbywanie pracy na ostatnią godzinę.

Sprawdza się przysłowie: „Kogo nie boli temu powoli".

A nas to boli, bo jeżeli nie uruchomimy funduszów w ciągu zimy, to nie wykorzystamy sezonu budowlanego w całej pełni, a zaczęte mury będą oczekiwały przykrycia z braku gotówki.

Komitet Kielecki wzywa wszystkich tych, którym przesłał bilety Wielkiej Loterji Lotniczej, aby niezwłocznie przystąpili do rozpowszechniania afiszów i ulotek propagandowych o loterji, aby nie odkładali rozsprzedaży na ostatni miesiąc przed ciągnieniem.

Propaganda L. O P. P. w szkołach. Stosownie do zleceń Zarządu Głównego Ligi i zgodnie z programem pracy, nakreślonym przez Sekcję do spraw młodzieży przy Zarządzie Głównym L. O. P. P., Wydział Propagandy Komitetu Wojewódzkiego L. O P. P. w Lublinie nawiązał kontakt z Kuratorjum Okręgu Szkolnego Lubelskiego w sprawie przeprowadzenia intensywnej propagandy w szkołach średnich i powszechnych na terenie Okr. Szkol. Lubelskiego, a mającej na celu zapoznanie młodzieży z lotnictwem, obroną przeciwgazową i celami L.O.P.P. Jednocześnie postanowiono przeprowadzić organizację kół szkolnych L. O. P. P. we wszystkich szkołach. Władze szkolne odniosły się do akcji tej niezwykle życzliwie i poparły ją, wydając odpowiedni okólnik do dyrekcyj szkół. W ciągu obecnie trwającego roku szkolnego akcja zostanie przeprowadzona w szkołach na terenie m. Lublina, w których będą wygłoszone odczyty z dziedziny lotniczej i gazowej, w ogólnej liczbie 21, a jednocześnie zostaną zorganizowane koła szkolne L. O. P. P. Program odczytów oparty został na wskazówkach, zawartych w broszurze „Propaganda lotnictwa w szkołach". Pogadanki i odczyty te zostaną połączone z demonstracją środków obrony i urozmaicone będą tablicami i przeźroczami. Jako prelegenci biorą udział prof. Franciszek Dec (obrona przeciwgazowa) i p. Zygmunt Radomski (lotnictwo). W przyszłym roku szkolnym akcja ta zostanie rozszerzona na teren całego Województwa, po przygotowaniu odpowiednich prelegentów i skompletowaniu pomocy naukowych.

Kurs modelarstwa lotniczego w Stanisławowie. Komitet Wojewódzki L. O. P. P. w Stanisławowie zorganizował ostatnio w miejscowem męskiem Seminarjum Nauczycielskiem kurs modelarstwa lotniczego. Otwarcie kursu nastąpiło w dniu 7 grudnia i zgromadziło w wielkiej sali doświadczalnej tego zakładu, posiadającej kilkanaście warsztatów i dużą ilość przyborów i narzędzi rzemieślniczych, sporą liczbę nauczycieli i uczniów ze wszystkich miejscowych zakładów naukowych.

Wykłady na kursie rozpoczęły się 14 grudnia i odbywają się 2 razy tygodniowo po 3 godziny w porze wieczorowej.

Kurs Obrony Przeciwgazowej w Lublinie. W dniu 15 grudnia odbyło się w Lublinie uroczyste zakończenie Kursu Obrony Przeciwgazowej, zorganizowanego dla podinspektorów na teren województwa Lubelskiego.

Na kurs ten zapisało się 83 słuchaczy, ukończyło zaś 78 słuchaczy, w tej liczbie 21 — z policji, 24 ze straży ogniowych, pozostali zaś, to nauczyciele, członkowie p. w. i inni.

Stacja meteorologiczno-aerologiczna w Białymstoku. Doceniając potrzebę istnienia w kraju gęstej sieci stacyj meteorologiczno-aerologicznych i znaczenie ich dla naszego lotnictwa, Zarząd Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P. w Białymstoku uchwalił przyjść z pomocą Państwowemu Instytutowi Meteorologicznemu, przeznaczając 3 tysiące złotych na zakup przyrządów dla takiej stacji, powstającej w Białymstoku.

Nowe pomieszczenie dla koła „Start". Komitet Stołeczny L.O.P.P., pragnąc poprzeć działalność swego koła „Start" w jego pracy na polu lotnictwa, sfinansował budowę specjalnej przybudówki mieszczącej się przy hangarze L.O.P.P. na lotnisku Mokotowskiem. W przybudówce tej mieścić się będzie warsztat koła „Start", skład narzędzi i materjałów etc.

Roboty, których koszt wyniósł około 3.500 zł., zotały już ukończone. Nowe pomieszczenie oddane zostanie do użytku w dniach najbliższych.

Koło młodzieży „Start" prowadzi budowę szybowców i awjonetek. Wskutek braku odpowiedniego pomieszczenia, doznawało ono licznych trudności w swych pracach.

„W jaki sposób przyczyniłeś się do powstania szkoły pilotów w Radomiu?"



TECHNIKA

Coś dla wynalazców. Niedawno zakończył swe obrady Zjazd Techników Lotniczych w Rzymie. Na zjeździe tym zwrócono uwagę na brak rzeczywiście dokładnego wysokościomierza, na którym możnaby było polegać we wszelkich okolicznościach tak żywego dzisiaj ruchu lotniczego. Wysokościomierz taki byłby zwłaszcza nieoceniony podczas mgły i lotów nocnych. Jak wiadomo, regularne loty nocne wprowadzają pomału wszystkie większe linje lotnicze, a więc wynalazcy mieliby zbyt zapewniony. Komitet organizacyjny zjazdu ogłosił już konkurs na ten wynalazek i wyznaczył nagrodę 10.000 lirów.

Spadochron olbrzym. Pisaliśmy już o próbach, wykonywanych w Ameryce nad spadochronem wielkich rozmiarów, który miał unosić ciężar całego samolotu. Próby te prowadzone są systematycznie w coraz poważniejszym zakresie i rokują doskonałe wyniki praktyczne. Obecnie wynalazca, uporawszy się już z trudnościami zasadniczemi, zajął się poszczególnemi—niemniej ważnemi jednak—częściami składowemi spadochronu, dążąc do jednakowego postawienia każdej z nich na możliwie najwyższym poziomie. Jak wiadomo, jedną z „niedogodności" spadochronowych jest wleczenie lotnika, względnie, jak w tym wypadku, całego samolotu, po ziemi już po wylądowaniu. Powierzchnia rozwiniętego spadochronu stawia tak potężny opór wiatrowi, że zjawisku temu trudno zaradzić. Oczywiście, że nie występuje ono, gdy wiatr jest słaby lub niema go wcale, lecz na to nie można liczyć: ratunek zapomocą spadochronu musi być ułatwiony w każdą pogodę. Wleczenie człowieka przez spadochron po ziemi nie należy do przyjemnych. Tosamo, a może nawet jeszcze w większym stopniu, da się powiedzieć o całym samolocie. Wynalazca więc wypróbowuje obecnie rozmaite urządzenia, służące do odczepiania, z chwilą szczęśliwego zetknięcia się z ziemią, zbytecznego już spadochronu. Urządzenie takie musi działać szybko, no i pewnie, żeby czasem nie odczepiło spadochronu jeszcze przed ostatecznem opuszczeniem się na ziemię.

TURYSTYKA i SPORT

Rekord szybkości na awjonetce. Zwiększenie handlowej szybkości awjonetki musi nas żywo interesować. Zwłaszcza jeśli chodzi o maszynę znaną, jaką jest awjonetka Moth. Otóż dnia 3-go grudnia r. ub. awjonetka ta na lotnisku własnem wytwórni w Stang-Lane osiągnęła szybkość 192.864 km na godzinę na odcinku stukilometrowym.

Rekord tej kategorji znajdował się dotychczas w rękach Niemców, Baumera i Pulsa. Zdobyli go oni dnia 10 lipca 1927 roku na awjonetce konstrukcji Baumera.

Ówczesna szybkość wynosiła 191, 954 km na godz.

Międzynarodowa wystawa lotnictwa słabosilnikowego w Szwajcarji. Wystawa zostanie otwarta w dniu 15-ym marca i trwać będzie dni dziewięć. Sądząc z licznie napływających zgłoszeń, wystawa zapowiada się bardzo interesująco i może mieć wpływ poważny na dalszy rozwój lotnictwa sportowego i turystycznego.

KOMUNIKACJA

Samoloty-limuzyny. Szczelnie zamknięty samolot — to komfort, to usprawnienie lotnictwa. Do kabiny, ogrzewanej centralnie, nie będzie dochodzić ogłuszający ryk silników, urządzenie specjalne zapewni podróżnym równomierny zapas i ciśnienie powietrza na każdej wysokości lotu w rozrzedzonych wysokich warstwach atmosfery... Tak, ale to wszystko należy narazie do dalszej przyszłości, obecnie zaś musimy zadowolić się tem, że przecież typ samolotu zamkniętego został nareszcie uznany — podobnie jak typ limuzyny w automobilizmie — za rzecz jedynie praktyczną i bezwzględnie konieczną. Mamy więc już samoloty pasażersko-komunikacyjne całkowicie zamknięte. Obecnie zaś już i typ samolotu prywatnego będzie miał kształty zgrabnej limuzyny, dając maximum praktycznej wygody rosnącej rzeszy swych właścicieli. Najbardziej bodaj rozpowszechnione i najlepsze w Europie awjonetki angielskie Moth mają się również zastosować do tej pożytecznej „nowości".

Z działalności linij włoskich. Loty próbne na linji Rzym — Trypolis trwają dalej. Termin oficjalnego otwarcia tej linji jest jeszcze nieznany. Linja Rzym — Genua — Barcelona (Hiszpanja) jest już czynna. Na linji Londyn — Indje, odcinek, zawarty w granicach Włoch, będzie obsługiwany wspólnie przez Włochów oraz Anglików. Obecnie na tym odcinku odbywają się loty próbne. Ruch regularny ma się rozpocząć dopiero na wiosnę.

RAIDY i REKORDY

„Hrabia Zeppelin" udaje się na podbój bieguna północnego. Na Spitzbergu, w mieście Nome na Alasce oraz w Leningradzie mają być pobudowane maszty, służące do zakotwiczenia tego sterowca. Wyprawa projektowana jest na wiosnę. Współorganizatorem przedsięwzięcia jest niemieckie towarzystwo badań okolic podbiegunowych. Wspominaliśmy już na tem miejscu, że badania takie poza celami naukowemi kryją w sobie o wiele zyskowniejsze możliwości eksploatacji bogactw naturalnych krain wiecznej zimy. Ten fakt jest właśnie przyczyną, że sfinansowanie tego kosztownego przedsiębiorstwa postępuje raźno naprzód.

Podobno projektuje się już również budowę drugiego sterowca.

RÓŻNE

Akademicy najpewniejszymi kandydatami na pilotów. Jeden z aeroklubów włoskich podaje statystykę nowokreowanych pilotów podług zawodów. Z danych tych wynika, że najzdolniejszymi w nauce latania są studenci i inżynierowie, gdyż przeciętnie w 40 %-ach otrzymują dyplomy pilotów. Na następnem miejscu stoją lekarze. Z nich 10% dostaje przecież dyplomy. Wreszcie dziennikarze, jak się okazuje, stanowią element wyjątkowo niezdolny. W tej rubryce w statystyce widzimy niestety okrągłe zero... A może ten aeroklub miał uprzedzenie do dziennikarzy.

Walka ze szkodnikami rolnictwa. Towarzystwo Dobrolot podaje następujące cyfry za rok ubiegły. Wykonano lotów 579. Obsłużono 31327 hektarów. Dokonano 226 godzin lotu. Rozpylono 70935 kilogramów substancji trującej. Walkę prowadzono przedewszystkiem przeciwko szarańczy.

Samoloty na kredyt. Włosi zabrali się nie na żarty do „ulotniczenia" swego kraju. Oto nowy szczegół, godny naśladowania. Powstało towarzystwo, t zw,—w skrócie—S. V. A. T., które ma na celu sprzedawanie maszyn sportowych jaknajszerszym warstwom ludności na bardzo dogodnych warunkach. Warunki te obejmują spłaty długoterminowe i... ubezpieczenie. Co ciekawsze, że towarzystwo to ma jakoby nie korzystać wcale z subsydjów państwowych.

Ford będzie wyrabiał silnik włoski. Jest to wielkie zwycięstwo dla włoskiego przemysłu lotniczego. Ford zainteresował się mianowicie nowym silnikiem Asso 80 T znanej zresztą chlubnie wytwórni Isotta Fraschini. Silnik ten przeznaczony jest dla samolotów turystycznych i posiada 6 cylindrów ustawionych w szereg.

Port lotniczy imienia Karola del-Prete. Ostia, starożytny port morski Rzymu, ma niebawem stać się wielkim węzłowym ośrodkiem lotniczym o znaczeniu międzynarodowem. Otrzyma on nazwę portu imienia majora wojsk włoskich Karola Del Prete, tragicznie zmarłego i nieodżałowanego trzykrotnego aeronawigatora transatlantyckiego.

O CZEM PISZĄ INNI

„Lot Polski"

Ostatni, styczniowy N-r (1—64) „Lotu Polskiego" zdobny w nową okładkę, zawiera bogatą treść.

Numer rozpoczyna artykuł „Polskie lotnictwo cywilne na progu lepszego jutra", omawiający, na podstawie wywiadu, udzielonego przez naczelnika Wydziału Lotnictwa Cywilnego Min. Komunik., p. ppłka inż. Filipowicza, zamierzenia tego Wydziału na rok bieżący. Kolejno zostały omówione: a) sprawa komunikacji lotniczej w Polsce, która od stycznia, dzięki przejęciu jej przez państwowo-samorządową L L. „Lot", weszła na nowe tory i ma przed sobą widoki dużego rozwoju, b) sprawa polskiego płatowca komunikacyjnego w związku z wynikami konkursu Min. Komunik., c) rozbudowa przyziemi, przewidziana w tegorocznym programie Wydz. Lotn. Cywiln. na dużą skalę, oraz d) szkolnictwo i sport.

Dowiadujemy się, że „dotychczasowe prace klubów lotniczych (Aeroklubów Akademickich w Warszawie, Krakowie, Lwowie i Poznaniu) w dziedzinie szkolenia i sportu zamierza Wydział nadal popierać w stopniu nie mniejszym jak obecnie W budżecie znajduje się na ten cel suma 225 tys. zł. Część tej kwoty ma być zużyta na zakup kilku płatowców turystycznych w kraju i zakupienie prototypów silników o małej mocy, które byłyby oddane klubom". Na zakończenie p. pułk. Filipowicz prostuje obiegające prasę pogłoski o zamiarach stworzenia Podsekretarjatu Stanu Lotnictwa.

W dalszej treści n-ru znajdujemy artykuły: J. E.— „Reformy w ustroju lotnictwa cywilnego w Polsce", „Program francuskiego ministra lotnictwa", L. Gocela — „Czterechsetlecie pierwszej ryciny lotniczej", Wing Cmdr. — „Informacja lotnicza", „Lotnictwo handlowe w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej", Adama Karpińskiego — „Przegląd współczesnych instrumentów lotniczych" (c. d.), dra A. H. — „Otwarcie centrum badań lotniczo-lekarskich", „Lotnictwo sanitarne", B. J. P.— „Littorio — nowy port lotniczy Italji", inż. Jerzego Pfanhauzera — „Wojna gazowa a przemysł chemiczny". Wł. Balińskiego — „Uwagi o zadaniach L.O.P.P." i inne. Numer uzupełnia, jak zwykle, szereg stałych działów, jak „Polskie konstrukcje i wynalazki", „Nowości w dziale techniki lotniczej", „Kronika międzynarodowa" i t. d.

Lotnicza prasa czeska

Czeską prasę lotniczą reprezentują dwa ciekawe i dobrze redagowane miesięczniki: „Letectvi" — oficjalny organ Aeroklubu Republiki Czesko-Słowackiej oraz szeregu innych aeroklubów czeskich, i „Letec" — organ „Masarykowy Letecke Ligy" oraz Związku Czechosłowackich Pilotów.

Ostatni, grudniowy n-r „Letectvi" przynosi ciekawe uwagi techniczne z okazji udziału czeskiej wojskowej abryki lotniczej w konkursie w Bukareszcie, który przyniósł nowy triumf młodemu przemysłowi czeskiemu, wychodzącemu zwycięsko, głównie dzięki Szmolikowi Sz—216, z konkurencji Vickersów, Fokkerów, Amiotów i Junkersów.

W tymże numerze znajdujemy pierwsze wieści o podobnym triumfie Szmolika Sz. — 16, osiągniętym, pomimo równie groźnej konkurencji, w podobnym konkursie, zorganizowanym przez rząd turecki w Angorze.

Pozatem numer ten zawiera b. wiele ciekawych artykułów, a w bogatej jego kronice znajdujemy wiele wiadomości z Polski, jak o przygotowaniach Idzikowskiego i Kubali do nowego lotu przez Atlantyk, o II konkursie awjonetek, o planach rozbudowy lotnisk w Polsce na rok bieżący, o nowej polskiej linji lotniczej „Lot", o Aeroklubie Akademickim w Warszawie, o uchwałach zjazdu polskich Aeroklubów Akademickich, oraz o III zawodach balonów wolnych w Polsce.

Zainteresowanie, jakie okazuje polskiemu lotnictwu nasz sąsiad, zasługuje, abyśmy również odpłacili mu temsamem.

„Letec" w grudniowym (12) numerze zawiera, poza wieloma interesującemi artykułami, szczegółowy opis i charakterystykę nowego czeskiego samolotu komunikacyjnego — „Aero A—35", zaopatrzonego w silnik Walter-Castor 240 MK, oraz wiadomości o wizycie czeskich lotników wojskowych w Bułgarji i o czeskich silnikach Waltera w U. S. A. Na szczególne nasze zainteresowanie zasługują pozatem „wspomnieni a ucznia-pilota", oraz artykulik o szkoleniu lotniczem w amerykańskich szkołach średnich. Dowiadujemy się zeń, że wprowadzone na próbę w paru chicagowskich szkołach nauczanie lotnicze dało dobre rezultaty i że obecnie ma ono być rozszerzone na 10 szkół w Chicago. „Kurs ten będzie podzielony na 3 główne części: 1) designing (kreślenie planów), 2) piloting (nauka praktycznego władania aparatem), 3) engineering or mechanical study (znajomość urządzeń konstrukcyjnych)".

„Dalsze kursy, które władze szkolne zamierzają w najbliższej przyszłości zorganizować, będą głównie zajmować się aerodynamiką, lotem ślizgowym i szczegółowszemi zagadnieniami latania, przyczem doświadczenia będą przeprowadzone na modelach samolotów".

Z prasy sowieckiej

Wychodzący w Moskwie miesięcznik „Awjacja i Chimja", będący organem sowieckiego „Osoawiachimu", zawiera w swym n-rze 1 (30), styczniowym, wiadomości z działalności tej olbrzymiej organizacji bolszewickiej, oraz szereg innych artykułów, z których na uwagę zasługują wspomnienia lotnika wojskowego A. Sznukowa z walk lotniczych nad Berezyną podczas wojny polsko-bolszewickiej

K. Gr.

BIULETYN AEROKLUBÓW AKADEMICKICH

Nr. 14 (1).

Aerokluby Akademickie istnieją w Warszawie, Krakowie, Lwowie i Poznaniu.

ZARZĄD GŁÓWNY

Sekretarjat: Warszawa, Krak. Przedm. 5.

Pierwsze zebranie Z. G. odbyło się w dn. 2 stycznia w lokalu redakcji Młodego Lotnika.

Porządek dzienny obejmował załatwienie spraw bieżących, przekazanych przez zjazd krakowski, dyskusję nad statutem Aeroklubów, ukonstytuowanie się Zarządu oraz sprawy wizyt oficjalnych u władz i L.O.P.P.

Prezesem został obrany p. mjr. B. Kwieciński, sekretarzem p. K. Jagoszewski, skarbnikiem p. J. Osiński członkami pozostali pp. S. Grzeszczyk i kpt. T. Halewski.

Kwestjonarjusz. Na drugiem z kolei zebraniu, w dn. 15 stycznia, Z. G. postanowił m. in. opracować szczegółowe sprawozdanie z działalności Aeroklubów Akademickich za rok 1928. W tym celu został rozesłany Zarządom poszczególnych Aeroklubów kwestjonarjusz.

Opracowany również został memorjał do Władz Państwowych w sprawie pomocy dla Aer. Akad. na rok bieżący.

A. A. w WARSZAWIE

Sekretarjat: Krak. Przedm. 5.

Z Zarządu. Dokooptowany został do Zarządu p. inż. pilot Witold Rychter na stanowisko ref. techn.

Sprawy szkolne. Sekcja Szkolna opracowała szczegółowy program Szkoły na r. 1929, który podany będzie w następnym biuletynie.

Kurs teoretyczny szkoły rozpocznie się w przyszłym miesiącu.

Sekcja pilotów ukonstytuowała się. Kierownikiem został p. Jerzy Widawski, zastępcą p. inż. Witold Rychter. Na członków przyjęci zostali dotychczas piloci: J. Drzewiecki, K. Jagoszewski, St. Rogalski i R. Wolański.

Loty zimowe. Prezydjum A. A. W. było przyjęte przez Szefa Dep. Lotn. M. S. Wojsk. p. płka Rayskiego, któremu przedstawiona została prośba o zezwolenie na trening zimowy na wypożyczonych do szkolenia Hanriotach. P. pułk. Rayski przychylił się do prośby naszej i zezwolił na loty w okresie zimowym. Odbywają się one w niedziele, w godzinach rannych na 1 Henriot'cie oraz Caudronie.

A. A. w KRAKOWIE

Sekretarjat: Rynek Gł. 6.

Nowi członkowie. Zostali przyjęci na członków zwyczajnych: Malczewski Władysław, Korczyńska M, Bukowski Zbig., Czarnecki Stef., Kohlberger Tadeusz, Kukucz Jerzy, Kowenicki Stan., Niziński Jerzy, Nitchówna Wanda, Sołtykowski Jan, Laskowski Stefan, Pordws Władysław, Mandatówna Henryka, Klimaszewski Jerzy, Naraszewski Jan. Na nadzwyczajnego członka został przyjęty p. Niedbała Leopold.

Członkowie naogół opieszale wpłacają wkładki w najbliższych dniach ogłoszona zostanie lista członków zalegających od 6 miesięcy z wkładkami. W razie nieuregulowania zostaną oni usunięci z listy członków Aeroklubu.

Zebranie sprawozdawczo-wyborcze. W dniu 24 stycznia o godz. 18-ej odbędzie się Walne Zebranie sprawozdawczo-wyborcze, na którem zostanie przedłożony do zatwierdzenia nowy statut Aeroklubów.

Szkoła. W połowie grudnia zajęcia praktyczne Aeroklubu zostały przerwane na okres zimowy. Dopiero po ukończeniu kursu teoretycznego rozpoczęta będzie nadal praca w warsztatach oraz szkolenie.

Budynek na warsztaty Aeroklubu jest na ukończeniu. Otrzymaliśmy zapewnienie od kierownictwa budowy portu lotniczego, że na przyszłem lotnisku cywilnem w Krakowie będzie zarezerwowane miejsce pod budowę żelbetowego hangaru oraz warsztatów Aeroklubu.

Sekcja techniczna ogłosiła konkurs na płatowiec małosilnikowy oraz na silnik mocy do 60 MK. Udział w konkursie wziąć mogą tylko członowie Aeroklubu. Nagrody za płatowiec I.—200, ł, II.—150 zł, III.—100 zł.

Za silnik: I.—300 zł, II.—150 zł. Termin oddania prac do 20 lutego r. b.

Życie klubowe. Począwszy od dnia 12/1 odbywają się co soboty w ciągu karnawału „Sobótki" Aeroklubu. Na urządzonej w dniu 12/1 „Sobótce" mieliśmy zaszczyt gościć sporo osób ze sfer miasta Krakowa. Jest to dowodem, że A. A. K. cieszy się sympatją tutejszego społeczeństwa.

A. A. we LWOWIE

Sekretarjat: Politechnika.

Sprawy szkolne. Wykłady na kursie teoretycznym zostały przerwane w dniu 14. XII z powodu ferji Bożego Narodzenia.

Zebranie Rady. W dniu 12.XII.28 odbyło się Zebranie Rady A. A. L., na którem wybrano prezydjum w składzie następującym:

Prezes — gen. Popowicz, dowódca D.O.K. VI

Zastępcy — prof. Nadolski, Komisarz Rządu, płk. Perini, dowódca 6. p. lotn., inż. Rybicki, prezes K.W.L.O.P.P.

Sekretarz — mjr. Tiger, dyr. K. W. L. O. P. P.

Na Zebraniu tem rozpatrywano możliwości uzyskania pomocy finansowej od różnych instytucyj, omawiano sprawę lokalu i taboru lotniczego.

Zebranie miało charakter doradczy dla Zarządu.

Ogólne Zgromadzenie programowo-budżetowe odbyło się dn. 14. XII.28 pod przewodnictwem p. Stanisława Gadomskiego. Sekretarzem był p. R. Androletti. Prezes A. A. L., p. Grzeszczyk, po krótkiem streszczeniu dotychczasowej działalności Zarządu i po scharakteryzowaniu ogólnej sytuacji Aeroklubów Akademickich, omówił szeroko program A. A. L. na rok 1929. Prace w tym roku pójdą w dalszym ciągu po linji, wytkniętej przez obecny Zarząd, przyczem jednak większy nacisk zostanie położony na budowę własnych awjonetek i udział ich w imprezach lotniczych. Jednym z naczelnych zagadnień będzie zapewnienie wyszkolonym pilotom odbywania lotów treningowych, jak również szkolenie nowych pilotów, w ilości zależnej od wielkości taboru. W dalszym ciągu będą kontynuowane prace w dziedzinie szybownictwa.

Sprawy szybowcowe. W związku z pracami A. A. L. i Zw. Awiat. S. P. L. w sprawie wyszukania szybowiska, w pierwszych dniach stycznia wyprawa A. A. L. dokonała szeregu badań i pomiarów nowego szybowiska na Podkarpaciu, znalezionego przez p. W. Czerwińskiego. Badano zachowanie się strug powietrza na zboczach za pomocą świec dymnych i latawca Hargrawe'go i dokonano szeregu cennych zdjęć fotograficznych. Dokładne sprawozdanie z wyprawy ze zdjęciami podamy oddzielnie.

Zarząd Główny L. O. P. P. przyznał Aeroklubowi A. L. subsydjum w sumie 4.000 zł. na prace, związane z rozwojem szybownictwa.

WOGÓLE TO I OWO

ROZPORZĄDZENIE

Ministra Komunikacji

z dnia 26 listopada 1928 r.,

wydane w porozumieniu z Ministrami Spraw Wewnętrznych i Spraw Wojskowych o publicznych wzlotach pokazowych statków powietrznych.

Na podstawie art. 34 i 85 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 marca 1928 r. o prawie lotniczem (Dz. U. R. P. Nr. 31, poz. 294): zarządza się co następuje:

I. Publiczne wzloty pokazowe statku powietrznego.

§ 1. Celem otrzymania zezwolenia na urządzenie publicznych lotów pokazowych należy wnieść do właściwej władzy powiatowej administracji ogólnej podanie, zawierające następujące dane:

a) Szczegółowy opis zamierzonych lotów pokazowych, typ i ilość statków powietrznych, które będą użyte do lotów, znaki rejestracyjne, oraz numer i datę świadectwa sprawności technicznej każdego statku.

b) Szczegółowy opis terenu wybranego na lotnisko (lądowisko), oraz jego wymiarów i wszelkich przeszkód w promieniu 1000 m. od środka tego terenu.

c) Dzień i godzinę zamierzonych pokazów, skład komitetu organizacyjnego, członków załogi i obsługi z wskazaniem daty i numeru świadectw upoważnionych członków załogi.

d) Odpis środków ochronnych, użytych celem zapewnienia bezpieczeństwa lotów pokazowych i zachowania porządku publicznego.

Podanie należy wnieść najmniej na 4 tygodnie przed dniem rozpoczęcia pokazów, jeżeli lotnisko, z którego będą dokonywane loty pokazowe, jest zarejestrowane w Ministerstwie Komunikacji, jeżeli zaś teren, obrany na lotnisko (lądowisko) jest nowy, najmniej na sześć tygodni przed rozpoczęciem pokazów.

§ 2. Władza powiatowa administracji ogólnej przesyła niezwłocznie podanie do Ministerstwa Komunikacji, celem zaopinjowania, czy pod względem technicznym urządzenie lotów pokazowych jest możliwe. W razie przychylnej opinji Ministerstwa Komunikacji władza powiatowa administracji ogólnej udziela zezwolenia na urządzenie wzlotów pokazowych, o ile inne powody nie uzasadniają odmowy zezwolenia.

Władza powiatowa administracji ogólnej może zażądać od osób urządzających wzloty pokazowe, złożenia kaucji na zabezpieczenie wynagrodzenia za szkody, wyrządzone osobom trzecim wskutek wykonywania wzlotów pokazowych.

§ 3. Jeżeli teren wybrany na lotnisko jest nowy, opinję o zdatności jego na lotnisko (lądowisko) wydaje po zbadaniu na miejscu Komisja, w tym celu wyznaczona przez Ministra Komunikacji.

Koszty związane z komisyjnem badaniem ponosi osoba, urządzająca publiczne wzloty pokazowe.

§ 4. Podczas trwania publicznych wzlotów pokazowych nie wolno innym statkom powietrznym, z wyjątkiem statków komunikacyjnych, dokonywać lotów nad terenem wyznaczonym dla wzlotów pokazowych.

II. Raidy lotnicze.

§ 5. Raidy lotnicze mogą być urządzane tylko za zezwoleniem Ministra Komunikacji, udzielonem w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych.

Raidy mogą się odbywać według zgóry ustalonej marszruty i wzdłuż urzędowo wyznaczonych szlaków lotniczych. Jeżeli trasa raidu jest projektowana przez miejscowości, przez które nie przechodzi żaden szlak urzędowo wyznaczony, osoby raid urządzające winny przedstawić Ministerstwu Komunikacji szczegółowy opis trasy, celem stwierdzenia, czy wykonanie raidu na projektowanej trasie jest możliwe pod względem technicznym, mianowicie czy wzdłuż tej trasy są tereny, na których w razie potrzeby można dokonać przymusowego lądowania.

Celem otrzymania zezwolenia na urządzenie raidu należy złożyć do Ministerstwa Komunikacji podanie, co najmniej na 2 tygodnie przed rozpoczęciem raidu z wyszczególnieniem trasy raidu, typów i znaków rejestracyjnych statków powietrznych, członków załogi z wskazaniem daty i numeru świadectw upoważnienia (licencji) oraz środków ochronnych celem zapewnienia bezpieczeństwa raidu

III. Loty szybowcowe.

§ 6. Do doświadczalnych lotów szybowcowych stosuje się przepisy §§ 1 — 4 niniejszego rozporządzenia.

§ 7. Nie wolno uruchamiać szybowców zapomocą zrzucania ich, zagrażającego życiu lub zdrowiu czy to osoby, znajdującej się na szybowcu, czy też osób, będących na ziemi, a w szczególności zapomocą zrzucania ze statków powietrznych, z urwisk, gwałtownych wzniesień, przekraczających 10 m. oraz z dachów wysokich budynków.

§ 8. Uruchamianie szybowców może odbywać się na specjalnie wyznaczonych w tym celu terenach, z wzniesień o łagodnym spadku i zawsze pod wiatr. W promieniu 400 m . około terenu nie powinno być żadnych zabudowań, drzew ani innych przedmiotów, wystających więcej, niż 6 m. ponad poziom lotniska, stanowiących przeszkody dla lotów lub lądowania.

§ 9. Celem przyśpieszenia wzlotu zezwala się na uruchomienie szybowca zapomocą ciągnienia go liną przez ludzi, konie lub mechaniczne pojazdy kołowe.

Loty szybowcowe ponad osiedlami są bezwzględnie zakazane.

§ 10. Publiczne pokazy szybowcowe mogą się odbywać jedynie na szybowcach, wpisanych do rejestru statków powietrznych i posiadających świadectwa sprawności technicznej.

§ 11. Loty na szybowcach dozwolone są osobom, mającym upoważnienie do lotów, wystawione przez Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej, i wpisanym do księgi ewidencyjnej, prowadzonej przez Ministerstwo Komunikacji.

§ 12 Roporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia,

Minister Komunikacji:
(—) *Kühn.*

Minister Spraw Wewnętrznych:
(—) *Sławoj Składkowski*

Minister Spraw Wojskowych:
(—) *J. Piłsudski.*

(Dz. U. R. P. z dnia 8 stycznia 1929 r. Nr. 1, poz. Nr. 8.)

OD REDAKCJI

Z winy drukarni, dzięki nieuwzględnieniu korekty, wkradł się w poprzednim numerze szereg błędów, głównie na ostatniej stronicy. M, in. mylnie podano wartość głównej wygranej Wielkiej Loterji Lotniczej. „Bolmin" wart jest 150.000 nie 1.500 000, co już z pewnością Czytelnicy sami zauważyli.

Adres Redakcji, warunki prenumeraty i t. p. informacje — na drugiej stronie okładki.

Redaktor: *Jerzy Osiński.* Wydawca: *L. O. P. P.*

Zakłady Graficzne „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.